વર્લ્ડ ઇનબોક્સ™

LATEST-2017

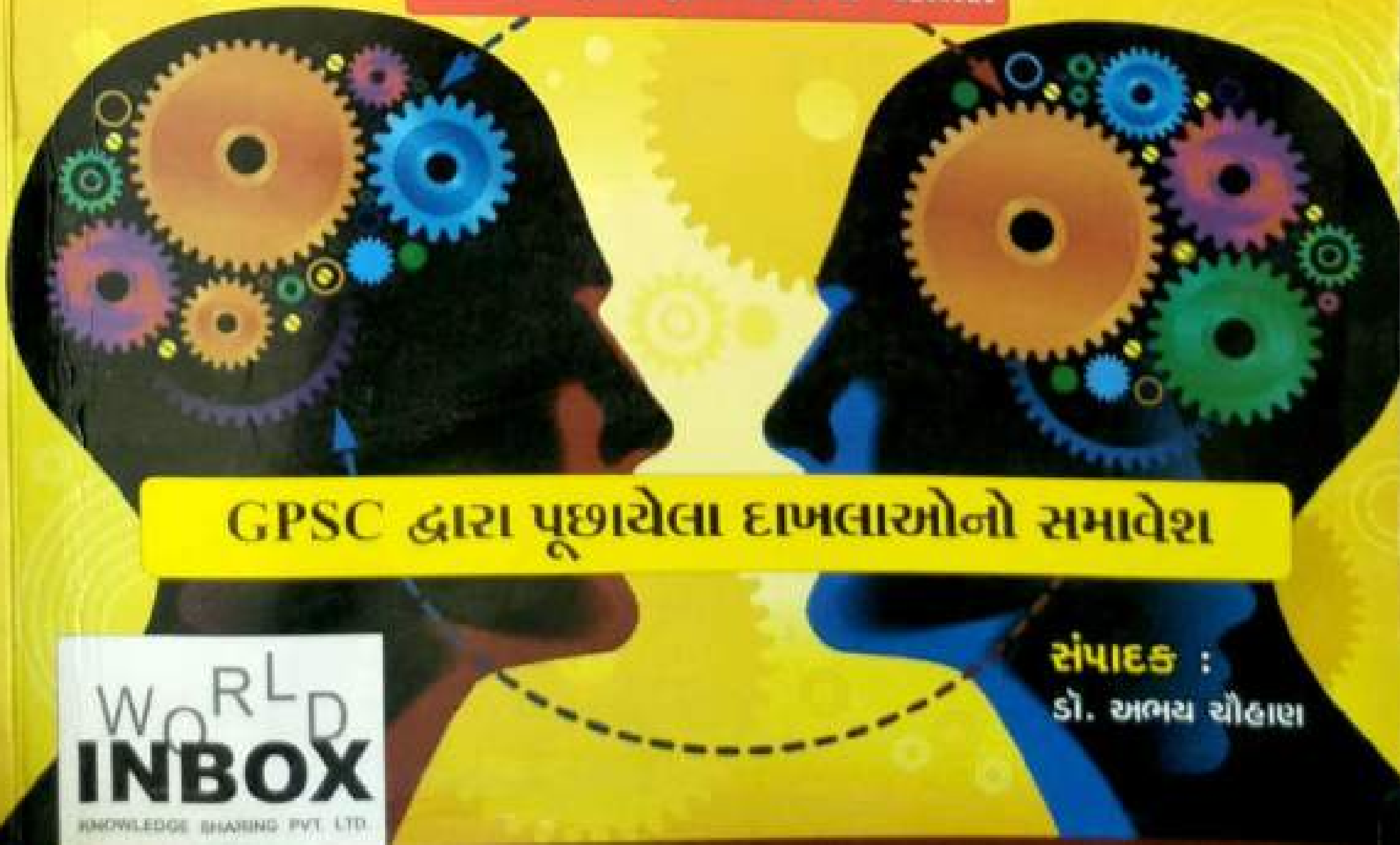
MAGICAL BOOK

GPSC તથા અન્ય સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષાઓ માટે અત્યંત ઉપયોગી

Logical Reasoning

GPSCના સંપૂર્ણ અભ્યાસક્રમને આવરી લેતું પુસ્તક

શોર્ટકટ પદ્ધતિ દ્વારા ઝડપથી ગણતરી



VISIT…

LANZAROTE

Caliente.COM

વર્લ્ડ ઈનબોક્સ™

Logical Reasoning

- શોર્ટકટ પદ્ધતિ દ્વારા સમજૂતી
- GPSCની પરીક્ષામાં પૂછાયેલા દાખલાઓનો સમાવેશ
- શ્રેષ્ઠ ઉદાહરણો ધરાવતું પુસ્તક

કિંમત : ₹ 100/-

સંપાદક

ડૉ. અભય ડી. ચૌહાણ

WORLD INBOX
KNOWLEDGE SHARING PVT. LTD.

1935/A, First Floor, Office No.10, Girikandara Plaza, Near Sardarnagar, SBI Road, Bhavnagar - 364 001. Phone : 0278 - 2564445, 9099096116

1. કેલેન્ડર

⊙ વર્ષમાં આવતા મહીનાની વિગત જોઈએ.

મહિનો	અઠવાડિયા	વધારાના દિવસો
જાન્યુઆરી	4 week	3
ફેબ્રુઆરી	4 week	0/1
માર્ચ	4 week	3
એપ્રિલ	4 week	2
મે	4 week	3
જૂન	4 week	2
જુલાઈ	4 week	3
ઓગસ્ટ	4 week	3
સપ્ટેમ્બર	4 week	2
ઓક્ટોબર	4 week	3
નવેમ્બર	4 week	2
ડિસેમ્બર	4 week	3

→ ફેબ્રુઆરી મહિનામાં સામાન્ય વર્ષ હોય તો 28 દિવસ હોય તથા લિપ વર્ષ હોય તો 29 દિવસ હોય.

→ વધારાના દિવસ એટલે કે આપણે જાણીએ છીએ કે વારની સંખ્યા 7 છે. એટલે 7 દિવસે વાર પુનરાવર્તિત થાય છે. માટે આપેલા દિવસને 7 વડે ભાગતા જે શેષ વધે તેને વધારાના દિવસો કહેવાય.

લીપ વર્ષ	52 week	2 દિવસ
સામાન્ય વર્ષ	52 week	1 દિવસ

• લીપ વર્ષ

→ જે વર્ષના અંતિમ બે અંકને 4 વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય તેને લીપવર્ષ કહેવાય.

દા.ત. ⊙ 2012 : 12ને 4 વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય.

⊙ 1952 : 52 ને 4 વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય.

⊙ 2018 : 18ને 4 વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય નહિ માટે તે સામાન્ય

→ જો વર્ષ XX00ના રૂપમાં હોય તો તેના પ્રથમ બે અંકને 4 વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય તો તે લીપ વર્ષ ગણાય.

દા.ત. ⊙ 1200 : 12ને 4 વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય.

⊙ 1600 : 16ને 4 વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય.

⊙ 1800 : 18ને 4 વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય નહિ એટલે તે સામાન્ય વર્ષ ગણાય.

1992 ✓	1200 ✓	1932 ✓
1998 ✓	2400 ✓	1938 ✓
2003 ✓	1800 ✓	1944 ✓
2008 ✓	2019 ✓	1956 ✓
1954 ✓	2023 ✓	1700 ✓
800 ✓	2036 ✓	1900 ✓

→ ✓ → લીપ વર્ષ → 366 દિવસ

→ ✓ → સામાન્ય વર્ષ → 365 દિવસ

⊙ **100 Years Concept:**

→ 1801 થી 1900 → 100 વર્ષ

→ 100 વર્ષમાં 24 લીપ વર્ષ હોય.

100 —
- લીપવર્ષ: 24 × 2 = 48
- સામાન્યવર્ષ: 76 × 1 = 76

કુલ વધારાના દિવસ → 124

→ 124 ÷ 7 = 17
7
54
49
5 → વધારાના દિવસ

→ આમ, દર 100 વર્ષે વધારાના [5] દિવસ લેવા.

→ જો વર્ષ 1901 થી 2000 → 100 વર્ષ

→ આ વર્ષના સમયગાળામાં કુલ 25 લીપ વર્ષ આવે અને 75 સામાન્ય વર્ષ આવે.

100 —
- લીપવર્ષ: 25 × 2 = 50
- સામાન્યવર્ષ: 75 × 1 = 75

125

125 ÷ 7 = 17
7
55
49
6 → વધારાના દિવસ.

→ સામાન્ય રીતે દર 100 વર્ષે વધારાના 5 દિવસ લેવા.

⊙ **400 Years Concept [×100 વાળું વર્ષ]**

→ જો વર્ષ ×100 હોય અને તેના પ્રથમ બે અંકને 4 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય તો તે લીપ વર્ષ ગણાય. અને આ લીપ વર્ષના અંતિમ દિવસે એટલે કે 31/12 એ [રવિવાર] હોય.

31-12-1600 → રવિવાર
  +5
31-12-1700 → શુક્રવાર
  +5
31-12-1800 → બુધવાર
  +5
31-12-1900 → સોમવાર
  +6
31-12-2000 → રવિવાર

2000 પોતે લીપ વર્ષ છે.

→ આમ, ×100 વાળા વર્ષમાં છેલ્લા દિવસે રવિવાર, સોમવાર, બુધવાર અને શુક્રવાર આવે.

→ ×100 વાળા વર્ષમાં અંતિમ દિવસે મંગળવાર, ગુરુવાર અને શનિવાર ક્યારેય ન આવે.

⊙ **સમાન વર્ષ કેલેન્ડર કોન્સેપ્ટ:**

વર્ષ	Post (હવે પછી)	Pre (પહેલા ક્યારે)
લીપવર્ષ	+28	-28
લી.વ.+1	+6	-11
લી.વ.+2	+11	-11
લી.વ.+3	+11	-6

2003 → લી.વ. +3   2002 → લી.વ. +2

⊙ 100 Years Concept:

→ 1801 થી 1900 → 100 વર્ષ

→ 100 વર્ષમાં 24 લીપ વર્ષ હોય.

100 <
- લીપવર્ષ: 24 × 2 = 48
- સામાન્યવર્ષ: 76 × 1 = 76

[illegible] → 124

→ 7) 124 (17
- 7
- 54
- 49
- 5 → વધારાના દિવસ

→ આમ, દર 100 વર્ષે વધારાના [5] દિવસ લેવા.

→ જે વર્ષ 1901 થી 2000 → 100 વર્ષ

→ આ વર્ષના સમયગાળામાં કુલ 25 લીપ વર્ષ આવે અને 75 સામાન્ય વર્ષ આવે.

100 <
- લીપવર્ષ: 25 × 2 = 50
- સામાન્યવર્ષ: 75 × 1 = 75

125

7) 125 (17
- 7
- 55
- 49
- 6 → વધારાના દિવસ.

→ સામાન્ય રીતે દર 100 વર્ષે વધારાના 5 દિવસ લેવા.

⊙ 400 years concept [×100 વાળું વર્ષ]

→ જો વર્ષ ×100 હોય અને તેના પ્રથમ બે અંકને 4 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય તો તે લીપ વર્ષ ગણાય. અને આ લીપ વર્ષના અંતિમ દિવસે એટલે કે 31/12 એ [રવિવાર] હોય.

31-12-1600 → રવિવાર
31-12-1700 → શુક્રવાર (+5)
31-12-1800 → બુધવાર (+5)
31-12-1900 → સોમવાર (+5)
31-12-2000 → રવિવાર (+6)

2000 પોતે લીપ વર્ષ છે.

→ આમ, ×100 વાળા વર્ષમાં છેલ્લા દિવસે રવિવાર, સોમવાર, બુધવાર અને શુક્રવાર આવે.

→ ×100 વાળા વર્ષમાં અંતિમ દિવસે મંગળવાર, ગુરુવાર અને શનિવાર ક્યારેય ન આવે.

⊙ સમાન વર્ષ કેલેન્ડર કોન્સેપ્ટ:

વર્ષ	Post (હવે પછી)	Pre (પહેલા ક્યારે)
લીપ વર્ષ	+28	−28
લી.વ.+1	+6	−11
લી.વ+2	+11	−11
લી.વ.+3	+11	−6

2003 → લી.વ.+3   2002 → લી.વ.+2

(1) નીચેનામાંથી કયું લીપ વર્ષ છે?

(A) 1934 (B) 2014 (C) 1948 (D) 1962

→ જે વર્ષના અંતિમ બે અંકને 4 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય તેને લીપવર્ષ કહેવાય.

→ 1934 2014 1948 1962

1948 → 4 વડે ભાગી શકાય.

→ 1948

(2) નીચેનામાંથી કયું સામાન્ય વર્ષ છે?

(A) 1932 (B) 1996 (C) 1994 (D) 1924

→ જે વર્ષના અંતિમ બે અંકને 4 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય નહિ તેને સામાન્ય વર્ષ કહેવાય.

1932 1996 1994 1924

1994 → 4 વડે ભાગી શકાય નહિ માટે તે સામાન્ય વર્ષ કહેવાય.

→ 1994

(3) 9/4/2004 ના રોજ શુક્રવાર હોય તો 9/4/2005 ના રોજ કયો વાર હોય?

(A) રવિવાર (B) સોમવાર (C) મંગળવાર (D) શનિ

9-4-2004 શુક્રવાર
9-4-2005 શનિવાર (+1)

2004 લીપવર્ષ છે પરંતુ ફેબ્રુઆરી મહિનો 2005 નો આવે છે. માટે વધારાના દિવસ તરીકે "+1" લેવાય.

(4) 9/2/2004 ના રોજ સોમવાર હોય તો 9/2/2005 ના રોજ કયો વાર હોય?

(A) મંગળવાર (B) બુધવાર
(C) ગુરુવાર (D) શુક્રવાર

9/2/2004 → સોમવાર
9/2/2005 → બુધવાર

આ સમયગાળામાં ફેબ્રુઆરીના દિવસો બંને વર્ષમાં વહેંચાયેલા હોય પરંતુ 29 ફેબ 2004 માં આવતા હોવાથી વધારાના દિવસ +2 લેવા જોઈએ.

(5) 1/1/2001 ના રોજ સોમવાર હોય તો 1/1/2002 ના રોજ કયો વાર હોય.

(A) સોમવાર (B) મંગળવાર
(C) બુધવાર (D) ગુરુવાર

1/1/2001 → સોમવાર
1/1/2002 → મંગળવાર (+1)

બંને સામાન્યવર્ષ હોય. એક વર્ષનો ગાળો હોય વધારાના દિવસ "1" દિવસ

(6) 03/08/1997 ના રોજ રવિવાર હોય તો 03/08/1996 ના રોજ કયો વાર હોય?

(A) શુક્રવાર (B) શનિવાર
(C) રવિવાર (D) સોમવાર

03/08/1996 શનિવાર
03/08/1997 રવિવાર (−1)

1996 લીપવર્ષ પરંતુ ફેબ્રુઆરી મહિનો 1997 નો આવે. માટે વધારાના "+1" લેવાય પરંતુ આગળનું વર્ષ પૂછેલ હોય "−1" કર્યું.

(7) આજે રવિવાર છે તો હવે પછીના 91મા દિવસે કયો વાર હશે?

(A) શનિવાર (B) રવિવાર

(C) સોમવાર (D) મંગળવાર

$$7\overline{)91}$$ = 13
7
21
21
00 → વધારાના દિવસ

→ રવિવાર + 00 = **રવિવાર**

(8) આજે બુધવાર છે તો હવે પછી 51મા દિવસે કયો વાર હશે?

(A) બુધવાર (B) ગુરૂવાર

(C) શુક્રવાર (D) શનિવાર

$$7\overline{)51}$$ = 7
49
2 → વધારાના દિવસ

→ બુધવાર + 2 દિવસ = **શુક્રવાર**

(9) 27/3/2017 ને સોમવારે આર્યન તેનો જન્મદિવસ ઉજવે છે. તો હવે તે કયા વર્ષમાં તેનો જન્મદિવસ સોમવારે ઉજવશે?

(A) 2019 (B) 2022 (C) 2023 (D) 2025

27/3/2017 → સોમવાર
+1
27/3/2018 → મંગળવાર
+1
27/3/2019 → બુધવાર
+2
27/3/2020 → શુક્રવાર
+1
27/3/2021 → શનિવાર
+1
27/3/2022 → રવિવાર
+1
27/3/2023 → સોમવાર

→ 2023માં સોમવારે ઉજવશે.

(10) 03/08/1996 ના રોજ સોમવાર હોય. તો 29/12/1996 ના રોજ કયો વાર હશે?

(A) મંગળવાર (B) બુધવાર

(C) ગુરૂવાર (D) રવિવાર

↓ આપેલી તારીખ બાદ કરવી.

		શેષ
ઓગસ્ટ (8)	→ 31 − 3 = 28/7	0
સપ્ટેમ્બર (9)	→ 30/7	2
ઓક્ટોબર (10)	→ 31/7	3
નવેમ્બર (11)	→ 30/7	2
ડિસેમ્બર (12)	→ 29/7	1
		8

→ હવે 7 વડે ભાગતા જે શેષ વધે તે વધારાના દિવસ મળે.

$$7\overline{)8}$$ = 1
7
1 → વધારાના દિવસ

→ સોમવાર + 1 = **મંગળવાર**

(11) 28/1/2002ના રોજ સોમવાર હોય, તો 16/8/2002ના રોજ કયો વાર હશે?

(A) બુધવાર (B) ગુરૂવાર (C) શુક્રવાર (D) શનિવાર

			શેષ
જાન્યુઆરી :	31 − 28	→ 3/7	3
ફેબ્રુઆરી :	28	→ 28/7	0
માર્ચ :	31	→ 31/7	3
એપ્રિલ :	30	→ 30/7	2
મે :	31	→ 31/7	3
જૂન :	30	→ 30/7	2
જુલાઈ :	31	→ 31/7	3
ઓગસ્ટ :	16	→ 16/7	2
			18

→ $$7\overline{)18}$$ = 2
14
4 → વધારાના દિવસ

સોમવાર + 4 દિવસ ↓ **શુક્રવાર**

(12) 28/1/2002ના રોજ સોમવાર હોય તો 5/4/2003ના રોજ કયો વાર હશે?
(A) ગુરુવાર (B) શુક્રવાર
(C) શનિવાર (D) રવિવાર

→ 28/1/2002 → સોમવાર
28/1/2003 → મંગળવાર
આનો આધાર લઈને 5/4/2003નો વાર શોધવો.

→ જાન્યુઆરી → 31 − 28 = 3/7 → 3 (શેષ)
ફેબ્રુઆરી → 28/7 → 0
માર્ચ → 31/7 → 3
એપ્રિલ → 5 → 5
= 11

→ 11 ÷ 7 = 1, શેષ 4 → વધારાના દિવસ
મંગળવાર + 4 દિવસ = **શનિવાર**

(13) x અઠવાડિયા અને x દિવસમાં કુલ કેટલા દિવસ હોય?
(A) $2x$ (B) x^2 (C) $7x^2$ (D) $8x$

→ x અઠવાડિયા → $7x$
x દિવસ → + x
= **$8x$**

⊙ સામાન્ય વર્ષમાં વર્ષના પહેલા દિવસે જે વાર હોય તે જ વાર વર્ષના છેલ્લા દિવસે હોય.
Ex. 1/1/2001 → સોમવાર હોય તો
31/12/2001 → સોમવાર જ હોય.
⊙ લીપ વર્ષમાં વર્ષના પહેલા દિવસે જે વાર હોય તેના પછીનો વાર છેલ્લા દિવસે હોય.
1/1/2004 → ગુરુવાર હોય તો
31/12/2004 → શુક્રવાર હોય.

(14) 2017 ને સમાન કેલેન્ડર વર્ષ હવે પછી કયા વર્ષમાં આવશે.
(A) 2020 (B) 2021 (C) 2022 (D) 2023

→ 2017 → લીપવર્ષ + 1 (2016)
→ આના માટે શરૂઆતમાં આપેલ કોષ્ટકને ધ્યાનમાં લેવું.
→ લી. વર્ષ + 1 હોય તો "+6" વર્ષ આવે.
2017 + 6 = **2023**

(15) 2023ને સમાન કેલેન્ડર વર્ષ હવે પછી કયા વર્ષમાં આવશે?
(A) 2033 (B) 2034 (C) 2030 (D) 2035

→ 2023 → 2020 + 3
→ લી. વ. + 3
→ કોષ્ટક પ્રમાણે "+11" વર્ષ
2023 + 11 = 2034
→ **2034**

(16) 2014 ને સમાન કેલેન્ડર વર્ષ હવે પછી કયા વર્ષમાં આવશે?
(A) 2022 (B) 2023 (C) 2025 (D) 2026

• 2014 → 2012 + 2 → લી. વ. + 2
• કોષ્ટક પ્રમાણે "+11"
2014 + 11 = 2025
→ **2025**

(17) 12/4/1995 ના રોજ કયો વાર હતો?

(A) સોમવાર (B) મંગળવાર
(C) બુધવાર (D) ગુરૂવાર

→ આવા પ્રકારમાં આપણે જોઈએ તો આપણને ત્રણ બાબત દેખાય.

① સદીની ગણતરી
② પૂર્ણ વર્ષની ગણતરી
③ દિવસની ગણતરી [ચાલુ વર્ષના]

① સદીની ગણતરી

→ આપેલ તારીખમાં 1900 પૂર્ણ થયેલ છે.

→ 400, 800, 1200, 1600, 2000 → આને આધાર લેવો. (1600 → 1900 ← 2000)

→ 1900 − 1600 = 300 વર્ષ
↓
અર્થાત 3 સદી

→ 1 સદી માટે વધારાના દિવસ "5" લેવા જે આપણો [illegible] સમજૂતીમાં જોયું

3×5 = 15 → 7)15 (2
14
1 → વધારાના દિવસ: 01

② પૂર્ણ થયેલ વર્ષની ગણતરી

→ તારીખમાં 1995 એ running વર્ષ છે.
→ 94 એ પૂર્ણ વર્ષ છે.
→ લીપ વર્ષ મેળવવા 4 વડે ભાગીએ.

4)94 (23
92
2

→ direct સરવાળો કરો તો પણ ચાલે.

94 → 23×2 = 46, 71×1 = 71 → 117

23+94 = 117

બંને રીતે ગણતરી થઈ શકે

7)117 (16
7
47
42
5 → વધારાના દિવસ: 05

③ ચાલુ વર્ષના દિવસની ગણતરી

જાન્યુઆરી → 31/7 → 3
ફેબ્રુઆરી → 28/7 → 0
માર્ચ → 31/7 → 3
એપ્રિલ → 12 → 12
= 18

7)18
14
4 → વધારાના દિવસ: 18

→ હવે ત્રણેય ગણતરીના વધારાના દિવસનો સરવાળો કરીએ.

1+5+18 = 24

7)24 (3
21
3

7)7 (1
7
0 → "Net" વધારાના દિવસ = 3

0	1	2	3	4	5	6	7
રવિ	સોમ	મંગળ	**બુધ**	ગુરૂ	શુક્ર	શનિ	રવિ

⇒ રવિવાર

(18) જો કોઈ સામાન્ય વર્ષમાં 53 મંગળવાર આવે તો તે વર્ષમાં 26મી જાન્યુઆરીએ કયો વાર આવશે?

(A) ગુરૂવાર (B) શુક્રવાર (C) શનિવાર (D) રવિવાર

→ સામાન્ય વર્ષ પહેલા દિવસે જે વાર હોય તે જ 53 વખત આવે.

→ 1^{st} જાન્યુઆરી → મંગળવાર

→ 26મી જાન્યુઆરી = 26 − 1 = 25

7)25 (3
21
4

મંગળવાર + 4 દિવસ = **શનિવાર**

⑲ 15/4/1984 ના રોજ કયો વાર હતો?

(A) શનિવાર (B) મંગળવાર
(C) ગુરૂવાર (D) રવિવાર

→ ① સદીની ગણતરી : 400, 800, 1200, 1600 > 1900, 2000

1900
−1600
300

→ 3 × 5 = 15 → 15/7 = [01]

② પૂર્ણ થયેલ વર્ષ : 84 − 1 = 83

4)83(20 → direct સરવાળો
80
3

7)103(14
7
33
28
5

[05]

③ ચાલુ વર્ષના દિવસની ગણતરી

જાન્યુઆરી : 03 (31/7)
ફેબ્રુ : 01 (29/7)
માર્ચ : 03 (31/7)
એપ્રિલ : 01 (15/7)
08

7)8(1
7
01

[01]

→ 1 + 5 + 1 = 7

7)7(1
7
0

0 રોજ → [રવિવાર]

- ભારત કયા વારે આઝાદ થયું?
- ભારતમાં પ્રથમ પ્રજાસત્તાક 1950માં કયા વારે હતો?
- તમારા જન્મદિવસનો વાર શોધો.
- ઉપરોક્ત દાખલા માટે self practice કરો.

⑳ 07/10/1989 ના રોજ કયો વાર હતો?

(A) શુક્રવાર (B) શનિવાર (C) રવિવાર (D) સોમવાર

→ સદી : 1900 − 1600 = 300 → 3 × 5 = 15

7)15(2
14
1

[01]

→ વર્ષ : 4)88(22 + 110/7

88

7)110(15
7
40
35
5

[05]

→ દિવસ : 3 + 0 + 3 + 2 + 3 + 3 + 2 + 3 (J F M A M J J A S)
3 + 2 + 0 (7/7) = 21 વધારાના

7)21(3
21
00

→ 1 + 5 + 0 = 6 દિવસ વધારાના

→ અંતે રોજ 6 → [શનિવાર]

㉑ 12/03/2013 ના રોજ કયો વાર હતો?

(A) સોમવાર (B) મંગળવાર
(C) બુધવાર (D) ગુરૂવાર

→ 800, 1200, 1600, 2000 > 2000, 2400

2000 − 2000 = 0 સદી

[00]

→ 4)12(3 + 7)15(2

12

14
1

[01]

→ જા → 3 (31/7)
ફે → 0 (28/7)
મા → 5 (12/7)
8

7)8(1
7
01

[01]

→ 00 + 01 + 01 = [02] રોજ
↓
[મંગળવાર]

2. ઘડિયાળ

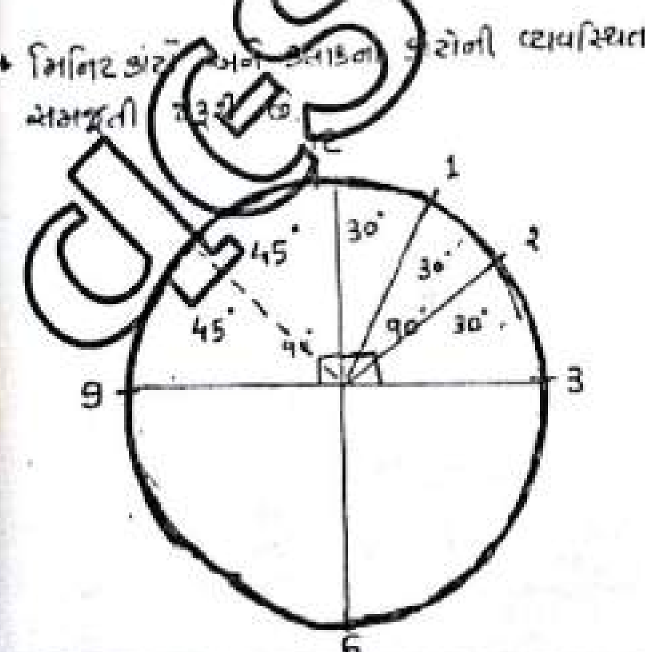
→ સમયને લગતા કૂટપ્રશ્નોમાં ઉકેલ માટે નીચેના મુદ્દાઓ ખાસ ધ્યાનમાં રાખવા.

- ઘડિયાળમાં મિનિટ કાંટો એક કલાકમાં એક પૂર્ણ ચક્ર પૂરું કરે છે. એક કલાક દરમિયાન તે કુલ 360°નું પરિભ્રમણ કરે છે.
- એ જ રીતે મિનિટ કાંટો 5 મિનિટમાં 30°નું પરિભ્રમણ કરે છે.
- મિનિટ કાંટો → $\frac{360}{1\text{ કલાક}} = \frac{360}{60} = 6°$નું પરિભ્રમણ
- કલાક કાંટો 12 કલાકમાં 360°નું પરિભ્રમણ કરે છે. એ જ રીતે તે એક કલાકમાં 30°નું પરિભ્રમણ કરે છે.
- કલાક કાંટો → $\frac{360}{12\text{ કલાક}} = \frac{360}{720\text{ મિનિટ}} = \frac{1}{2}°$નું પરિભ્રમણ
- મિનિટ કાંટો 6°નું પરિભ્રમણ કરે છે ત્યારે કલાક કાંટો $\frac{1}{2}°$ પરિભ્રમણ કરે છે.

$6 : \frac{1}{2}$

$12 : 1$

→ મિનિટ કાંટો અને કલાક કાંટાની વ્યવસ્થિત સમજૂતી દર્શાવી છે.



① અડધા કલાકમાં મિનિટ કાંટો કેટલા અંશનો ખૂણો બનાવશે?

(A) 90° (B) 135° (C) 180° (D) 360°

→ 1 કલાકમાં 360°નો ખૂણો બનાવે તો

→ અડધી કલાકમાં $\frac{360°}{2}$ = **180° ખૂણો**

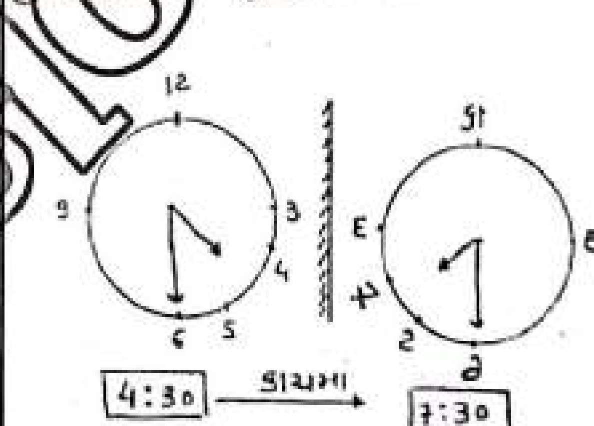
② ઘડિયાળમાં 4:00 વાગ્યાનો સમય બતાવે છે. કલાક કાંટો 90°નું પરિભ્રમણ કરે છે તો કેટલો સમય થશે?

(A) 5:00 (B) 6:00 (C) 7:00 (D) 8:00

→ કલાક કાંટો એક કલાકમાં 30°નું પરિભ્રમણ કરે છે માટે 90° માટે 3 કલાક સમય છે.

4:00 + 3:00 કલાક = **7:00**

③ ઘડિયાળને કાચમાં જોતાં:



→ પરીક્ષામાં આપણી પાસે ઘડિયાળ દોરવાનો સમય હોતો નથી. આવા પ્રકારમાં આપેલા સમયને 11:60 માંથી બાદ કરવો.

$$\begin{array}{r} 11:60 \\ -\ 4:30 \\ \hline 7:30 \end{array}$$

7:30 → કાચમાં આ સમય બતાવે.

→ હવે, આપણે ઉદાહરણો જોઈએ.

③ અત્યારે ઘડિયાળમાં 5:40નો સમય બતાવે છે. આ ઘડિયાળને કાચમાં જોવામાં આવે તો કાચમાં શું સમય બતાવે?

(A) 6:40 (B) 6:20 (C) 4:40 (D) 4:20

→ 11:60 − 5:40 = 6:20 [6:20]

④ અત્યારે ઘડિયાળમાં 8:30નો સમય બતાવે છે તો આ ઘડિયાળને કાચમાં જોવામાં આવે તો કાચમાં શું સમય બતાવે?

(A) 4:30 (B) 2:30 (C) 5:30 (D) 3:30

→ 11:60 − 8:30 = 3:30 [3:30]

⑤ અત્યારે ઘડિયાળમાં 4:40નો સમય બતાવે છે તો આ ઘડિયાળને કાચમાં જોવામાં આવે તો બરાબર અત્યારે કેટલા વાગ્યા હશે?

(A) 2:20 (B) 3:20 (C) 4:20 (D) 9:40

→ બકા! પ્રશ્ન જોવો.

→ બરાબર તો અત્યારે 9:0 જ વાગ્યા હોય.

⊙ બે કાંટા વચ્ચેનો ખૂણો:

→ મિનિટ અને કલાક કાંટા વચ્ચેના ખૂણાને [illegible] શોધી શકાય.

$\frac{11}{2}$ × મિનિટ − 30 × કલાક પ્રમાણે શોધવો.

→ જવાબ "−" આવે તો "+" ગણવો. કારણ કે જિંદગીમાં અમુક બાબતો ગણવા "ના" આવે.

→ જવાબ "180" કરતા વધારે આવે તો 360 માંથી બાદ કરવો.

⑥ ઘડિયાળમાં 4:30નો સમય બતાવે છે તો બંને કાંટા વચ્ચેનો ખૂણો શોધો.

(A) 30° (B) 35° (C) 45° (D) 50°

કલાક → 4:30 → મિનિટ

ખૂણો = $\frac{11}{2}$ × મિનિટ − 30 × કલાક

= $\frac{11}{2}$ × 30 − 30 × કલાક

= $\frac{11}{2}$ × 30 − 30 × 4

= 11 × 15 − 120

= 165 − 120

= [45]

⑦ ઘડિયાળમાં 8:30નો સમય બતાવે છે. તો બંને કાંટા વચ્ચેનો ખૂણો શોધો.

(A) 65 (B) 75 (C) 80 (D) 85

ખૂણો = $\frac{11}{2}$ × મિ − 30 × ક

= $\frac{11}{2}$ × 30 − 30 × 8

= 11 × 15 − 30 × 8

= 165 − 240

= [−75] → [+75] ખૂણો ધન જ હોય.

⑧ ઘડિયાળમાં જોતા 1:50નો સમય બતાવે છે તો બંને કાંટા વચ્ચેનો ખૂણો શોધો.

(A) 110° (B) 115° (C) 120° (D) 125°

ખૂણો = $\frac{11}{2}$ × મિ − 30 × ક

= $\frac{11}{2}$ × 50 − 30 × 1

= 11 × 25 − 30

= 275 − 30

= 245 → 360 − 245 = [115°]

બંને કાંટાની સ્થિતિ વિવિધ રીતે

સમય	કલાક	બંને કાંટા ભેગા	બંને કાંટા સામ-સામે	બંને કાંટા વચ્ચે કાટખૂણો	બંને કાંટા સુરેખ સ્થિતિમાં
અડધો દિવસ	12 કલાક	11 વખત	11 વખત	22 વખત	22 વખત
1 દિવસ	24 કલાક	22 વખત	22 વખત	44 વખત	44 વખત
2 દિવસ	48 કલાક	44 વખત	44 વખત	88 વખત	88 વખત
3 દિવસ	72 કલાક	66 વખત	66 વખત	132 વખત	132 વખત

⊙ બંને કાંટા ભેગા ક્યારે થાય?

→ બંને કાંટા 12 કલાકમાં 11 વખત ભેગા થાય.

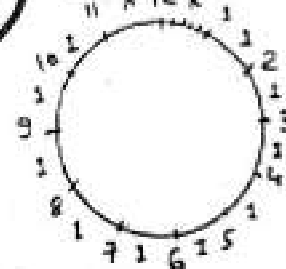
→ 12 કલાક = 720 મિનિટ

→ $\frac{720 \text{ મિનિટ}}{11 \text{ વખત}} = 65\frac{5}{11}$

→ દર $65\frac{5}{11}$ એ બંને કાંટા ભેગા થાય. $65\frac{5}{11}$ સમયાંતરે ભેગા થાય.

→ [illegible] બંને કાંટા 12 વાગ્યે ભેગા થાય.

→ આથી 11 થી 12 અને 12 થી 1 વચ્ચે કાંટા ભેગા ન થાય.



→ અન્ય એક કલાકના સમયમાં 1 વખત ભેગા થાય.

⑨ 9 અને 10 વાગ્યાની વચ્ચે બંને કાંટા કેટલા વાગ્યે ભેગા થાય?

→ બંને કાંટા ભેગા થાય ત્યારે બંને કાંટા વચ્ચેનો ખૂણો 0° હોય.

→ સમય = gape × $\frac{12}{11}$ [અહીં gape = 9×5 = 45; જો રથી3નું પૂછે તો gape = 2×5=10]

$= 45 \times \frac{12}{11}$

$= \frac{540}{11}$

$= 49\frac{1}{11}$

એટલે કે 9 વાગ્યે $49\frac{1}{11}$ મિનિટે બંને કાંટા ભેગા થાય.

⑨ બંને કાંટા સામ-સામે ક્યારે આવે!

→ બંને કાંટા 12 કલાકમાં 11 વખત સામ-સામે આવે.

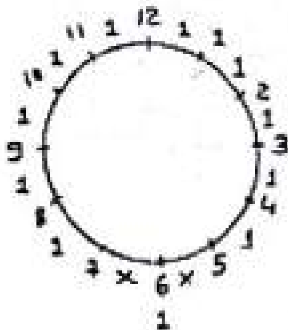
→ 12 કલાક = 720 મિનિટ

→ $\frac{720 \text{ મિનિટ}}{11 \text{ વખત}} = 65\frac{5}{11}$

→ આમ, $65\frac{5}{11}$ ના સમયાંતરે બંને કાંટા સામ-સામે આવે.

→ આપણે જાણીએ છીએ કે બંને કાંટા 6 વાગ્યે સામ-સામે આવે.

→ આથી 5 થી 6 અને 6 થી 7 ની વચ્ચે બંને કાંટા સામ-સામે ન આવે.



→ અન્ય એક કલાકના સમયગાળા દરમિયાન 1 વખત સામ-સામે આવે.

⑩ 4 થી 5 વાગ્યાની વચ્ચે બંને કાંટા કેટલા વાગ્યે સામ-સામે આવે?

→ બંને કાંટા સામ-સામે આવે ત્યારે બંને કાંટા વચ્ચેનો ખૂણો 180 એટલે કે 30 મિનિટનો ગાળો હોય.

→ સમય = (gape + 30) $\frac{12}{11}$

જો આપેલ સમય 12 to 6 વચ્ચેનો હોય તો (gape + 30) $\frac{12}{11}$

અને આપેલ સમય 6 to 12 વચ્ચેનો હોય તો (gape − 30) × $\frac{12}{11}$

અહીં 4 થી 5 એ 12 થી 6 વચ્ચેનો સમય છે.

∴ સમય = (gape + 30) × $\frac{12}{11}$

$= [4 \times 5 + 30] \times \frac{12}{11}$

$= [20 + 30] \times \frac{12}{11}$

$= \frac{50 \times 12}{11}$

$= \frac{600}{11}$

$= 54\frac{6}{11}$

એટલે કે 4 કલાક ને $54\frac{6}{11}$ મિનિટે બંને કાંટા સામ-સામે આવે.

⑪ બંને કાંટા વચ્ચે કાટખૂણો ક્યારે બને!

→ બંને કાંટા 12 કલાકમાં 22 વખત કાટખૂણો બનાવે.

→ 12 કલાક = 720 મિનિટ

→ $\frac{720}{22} = 32\frac{8}{11}$

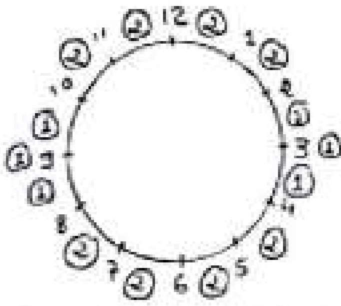
→ આમ, $32\frac{8}{11}$ સમયાંતરે બંને કાંટા વચ્ચે કાટખૂણો બને.

→ આપણે જાણીએ છીએ કે 3 અને 9 વાગ્યે કાટખૂણા બને છે.

→ આથી 3 વાગ્યે એક, 2 થી 3 વચ્ચે એક, 3 થી 4 ની વચ્ચે એક કાટખૂણો બને.

→ 9 વાગ્યે એક, 8 થી 9 ની વચ્ચે એક, 9 થી 10 ની વચ્ચે એક કાટખૂણો બને છે.

→ અન્ય એક કલાકના સમયગાળા દરમિયાન બે-બે કાટખૂણા બનાવે.



(11) 4 અને 5 વાગ્યાની વચ્ચે બંને કાંટા વચ્ચે કાટખૂણો ક્યારે-ક્યારે બનશે?

→ 4 અને 5 ની વચ્ચે બે કાટખૂણા બનશે.

→ જો 12 થી 6 ની વચ્ચે બે કાટખૂણા બનતા હોય, તો $(gape \pm 15) \times \frac{12}{11}$ અને બીજો કાટખૂણો બનતો હોય તો

$$(gape + 15) \times \frac{12}{11}$$

→ જો 6 થી 12 ની વચ્ચે બે કાટખૂણા બનતા હોય તો $(gape \pm 15) \times \frac{12}{11}$ અને બીજો કાટખૂણો બનતો હોય,

$$(gape - 15) \times \frac{12}{11}$$

→ કાટખૂણો બને ત્યારે બંને કાંટા વચ્ચે 90° નો ખૂણો અથવા 15 મિનિટનો ગાળો હોય.

→ હવે, 4 થી 5 ની વચ્ચે બે કાટખૂણા બને.

$(gape + 15) \times \frac{12}{11}$	$(gape - 15) \times \frac{12}{11}$
$= (4 \times 5 + 15) \times \frac{12}{11}$	$= (4 \times 5 - 15) \times \frac{12}{11}$
$= (20 + 15) \times \frac{12}{11}$	$= (20 - 15) \times \frac{12}{11}$
$= 35 \times \frac{12}{11}$	$= 5 \times \frac{12}{11}$
$= \frac{420}{11}$	$= \frac{60}{11}$
$= 38\frac{2}{11}$	$= 5\frac{5}{11}$

આમ, 4 કલાકે $5\frac{5}{11}$ મિનિટે તથા 4 કલાકે $38\frac{2}{11}$ મિનિટે બંને કાંટા વચ્ચે કાટખૂણો બને.

(12) 4 થી 10 વાગ્યાની વચ્ચે કલાક કાંટો અને મિનિટ કાંટો કેટલી વાર ભેગા થશે?
(A) 4 વાર (B) 5 વાર (C) 6 વાર (D) 7 વાર



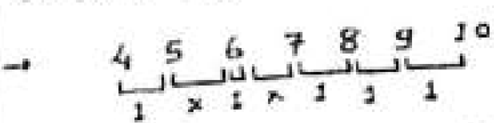
→ કુલ [5 વખત] ભેગા થશે.

(13) 11 થી 1 વાગ્યા વચ્ચે બંને કાંટા કેટલી વખત ભેગા થશે?
(A) 0 વાર (B) 1 વાર (C) 2 વાર (D) 3 વાર



→ [1 વખત] ભેગા થશે.

(14) 4 થી 10 વાગ્યાની વચ્ચે બંને કાંટા સામ-સામે કેટલી વાર આવશે?
(A) 4 વાર (B) 5 વાર (C) 6 વાર (D) 7 વાર



→ [5 વખત] સામસામે આવે.

(15) સવારે 8 વાગ્યાથી બપોરે 2 વાગ્યા સુધીમાં કલાક કાંટો કેટલા ડિગ્રી કાપશે?
(A) 150° (B) 170° (C) 180° (D) 210°

→ 8 થી 2 એમ કુલ 6 કલાક × 30°

→ [180° કાપશે]

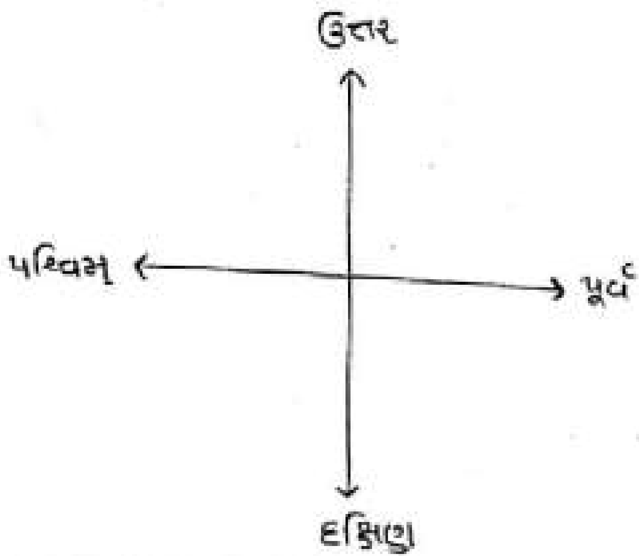
(16) બપોરે 12:00 વાગ્યાથી 5:10 સુધીમાં કલાક કાંટો કેટલા ડિગ્રી ખસ્યો હશે?
(A) 145° (B) 150 (C) 155 (D) 160

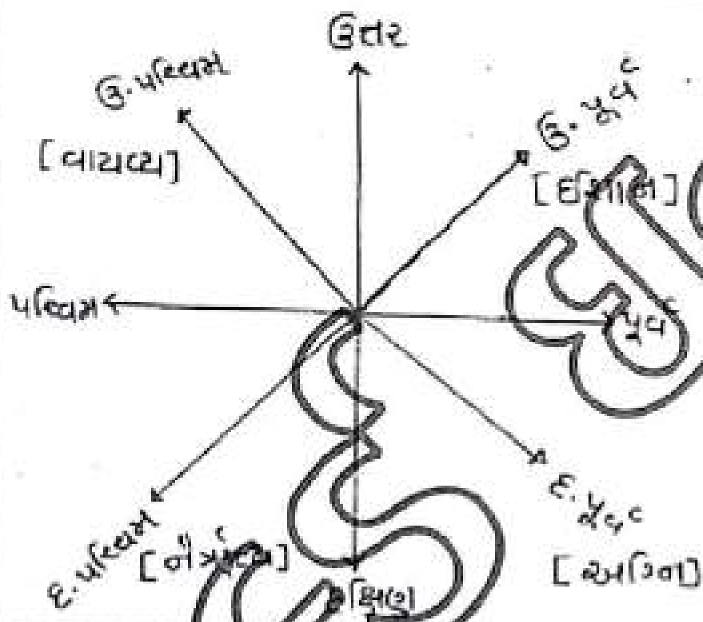
→ 5 કલાક 10 મિનિટ = 310 મિનિટ

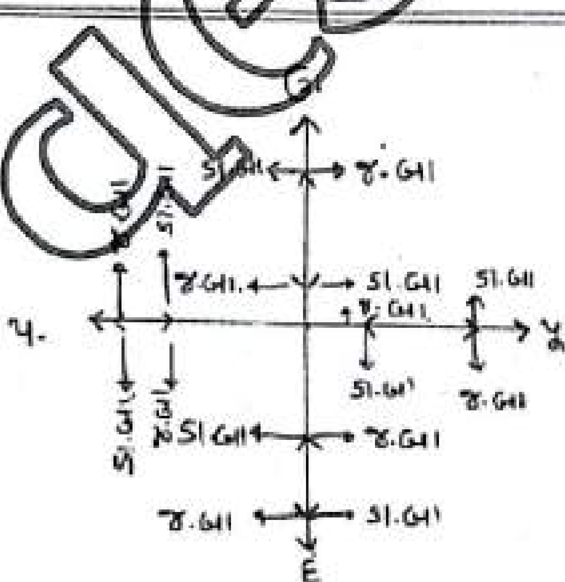
→ 1 મિનિટ $\frac{1}{2}°$ → $310 \times \frac{1}{2} =$ [155°]

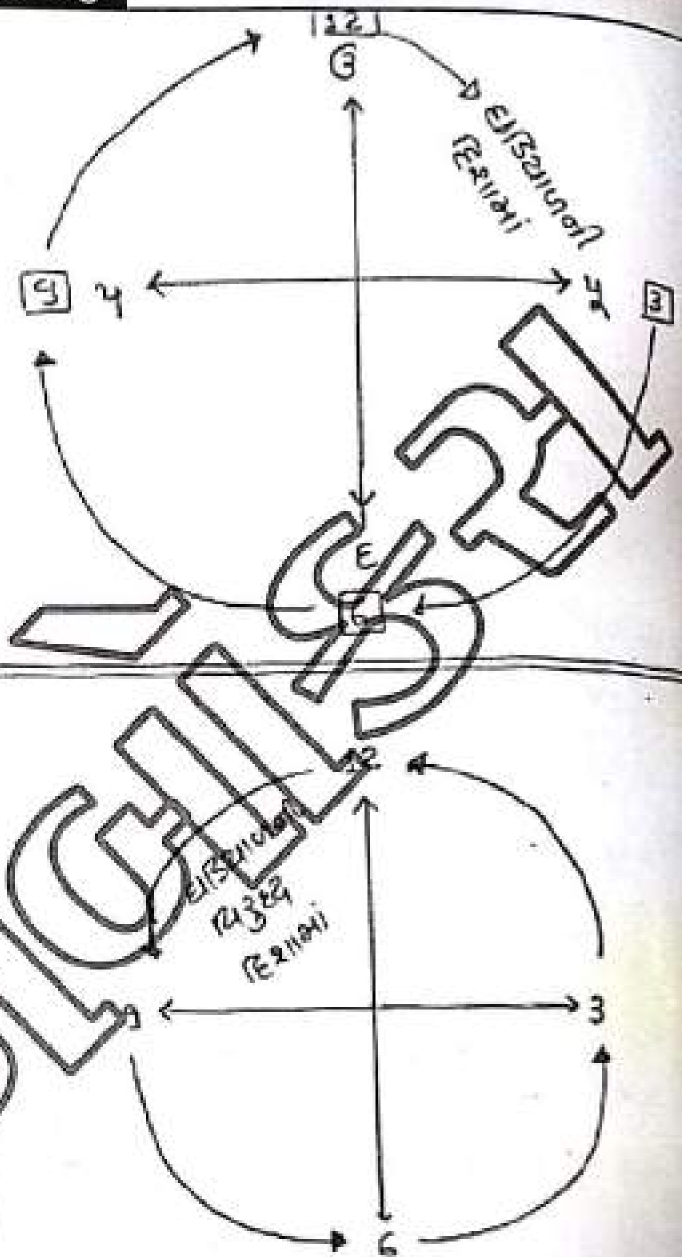
3. દિશા અને અંતર

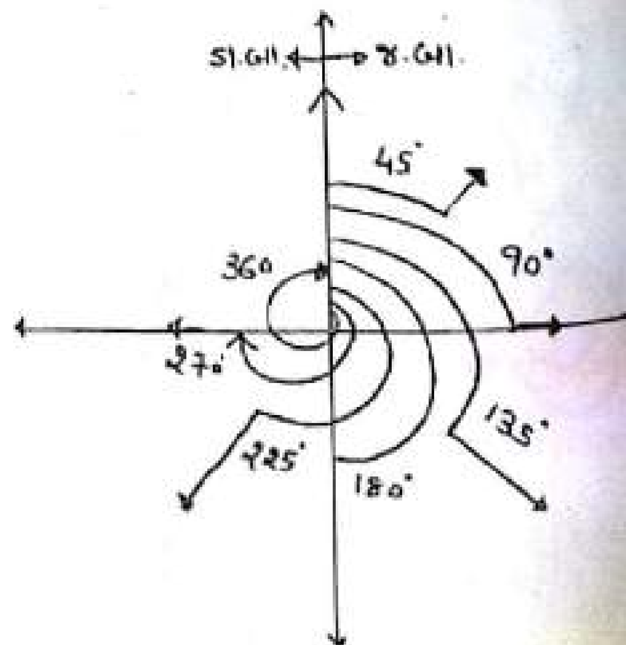
⊙ દિશાઓ:



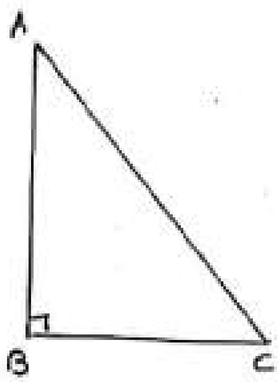








→ કાપેલા અંતર અથવા ન્યૂનતમ (ઓછામાં ઓછું) અંતરને શોધવા માટે પાયથાગોરસના પ્રમેય મુજબ ગણતરી કરવી.



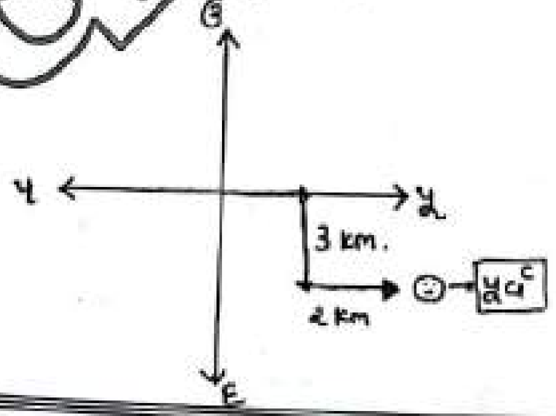
$AC^2 = AB^2 + BC^2$

→ Pythagorean Triplet પણ યાદ રાખી શકાય.

→ 3	4	5
→ 6	8	10
→ 12	5	13
→ 7	24	25 વિગેરે...

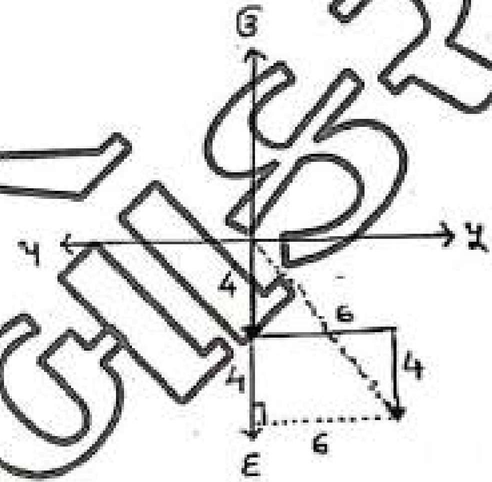
① વિરાટ કોહલી પ્રસ્થાન બિંદુથી પૂર્વ દિશામાં ચાલે છે ત્યારબાદ તે જમણી બાજુ ફરી 3 કિમી ચાલે છે. પછી તે ડાબી બાજુ ફરી 2 કિમી ચાલે છે. હવે તેનું મુખ કઈ દિશામાં હશે?

(A) ઉત્તર (B) દક્ષિણ (C) પૂર્વ (D) પશ્ચિમ



② મહેન્દ્રસિંહ ધોની દક્ષિણ દિશામાં 4 કિમી મુસાફરી કરે છે. ત્યાંથી ડાબી બાજુ વળી 6 કિમી ચાલે છે. પછી જમણી બાજુ વળીને 4 કિમી ચાલે છે. તો તેના પ્રસ્થાનબિંદુથી કેટલો દૂર હશે?

(A) 9 કિમી (B) 8 કિમી (C) 10 કિમી (D) 18 કિમી



→ પાયથાગોરીયન TRIPLET પ્રમાણે

6 8 → 10 કિમી

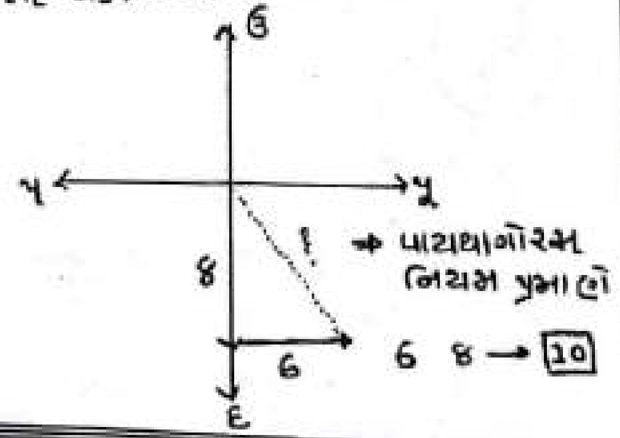
$(6)^2 + (8)^2 = 36 + 64 = 100$

$= \sqrt{100}$

$= 10$ કિમી

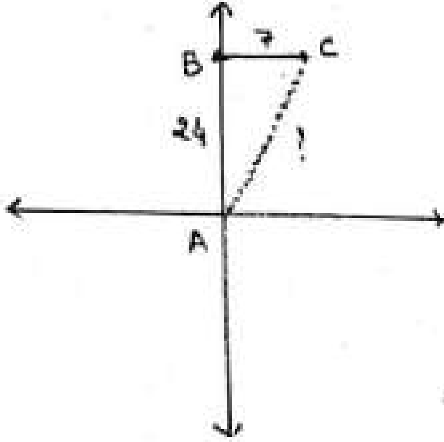
③ આર્જવ તેના ઘરેથી નીકળી દક્ષિણ દિશા તરફ 8 કિમી ચાલે છે ત્યાંથી તે ડાબી બાજુ વળી 6 કિમી ચાલે છે. તો તે પ્રારંભિક સ્થાનેથી કેટલો દૂર હશે?

(A) 7 કિમી (B) 10 કિમી (C) 9 કિમી (D) 19 કિમી



(4) આરવ તેના પ્રારંભિક સ્થાનેથી ઉત્તર દિશામાં 24 કિમી ચાલે છે. ત્યાંથી જમણી બાજુ વળી 7 કિમી ચાલે છે. તો તેના પ્રારંભિક સ્થાનેથી કેટલો દૂર હશે?

(A) 24 કિમી (B) 31 કિમી (C) 25 કિમી (D) 7 કિમી



→ $AC^2 = AB^2 + BC^2$

$= (24)^2 + (7)^2$

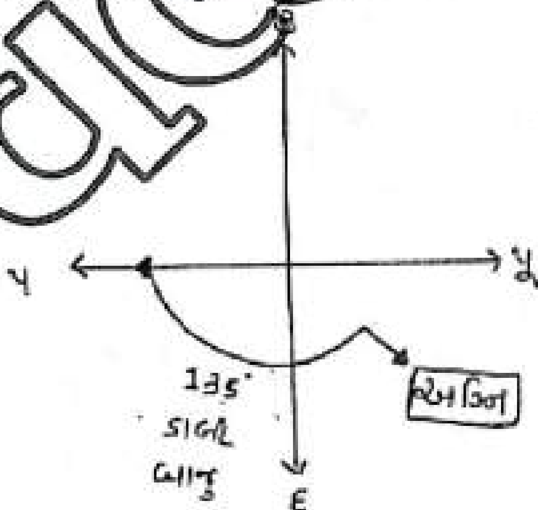
$= 576 + 49$

$= 625$

AC = 25

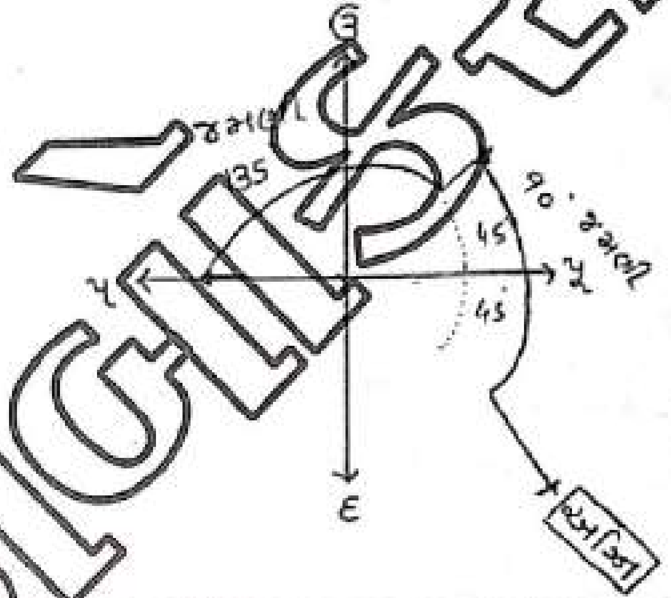
(5) અવધ પશ્ચિમ તરફ ચાલવાનું શરૂ કરે છે. થોડું ચાલ્યા બાદ તે 135° ડાબી બાજુ ઘુમીને ચાલવા લાગે છે. તો હવે તે કઈ દિશામાં ચાલતો હશે?

(A) દક્ષિણ (B) અગ્નિ (C) વાયવ્ય (D) ઉત્તર



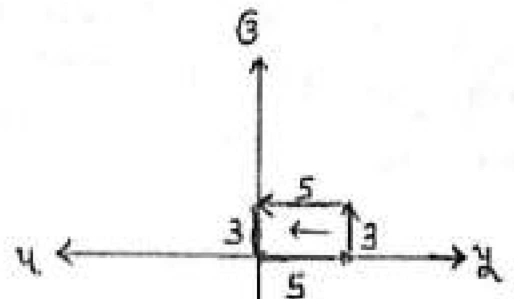
(6) આર્યન પશ્ચિમ દિશામાં ચાલવાનું શરૂ કરે છે. થોડે દૂર ગયા બાદ તે 135° જમણી બાજુ ઘુમી જાય છે. ત્યાર બાદ તે થોડે દૂર ગયા બાદ 90° જમણી બાજુ ઘુમી જાય છે. તો હવે તે કઈ દિશામાં જતો હશે?

(A) ઉત્તર (B) વાયવ્ય (C) ઈશાન (D) અગ્નિ



(7) એક વ્યક્તિ તેના કાર્યાલયથી ચાલીને 5 કિમી પૂર્વ તરફ જાય છે. ત્યાંથી ડાબી બાજુ વળી 3 કિમી ચાલી ત્યાંથી ફરી ડાબી બાજુ વળી 5 કિમી ચાલે તો તે આરંભ બિંદુથી કેટલો દૂર હશે?

(A) 3 કિમી (B) 4 કિમી (C) 6 કિમી (D) 7 કિમી

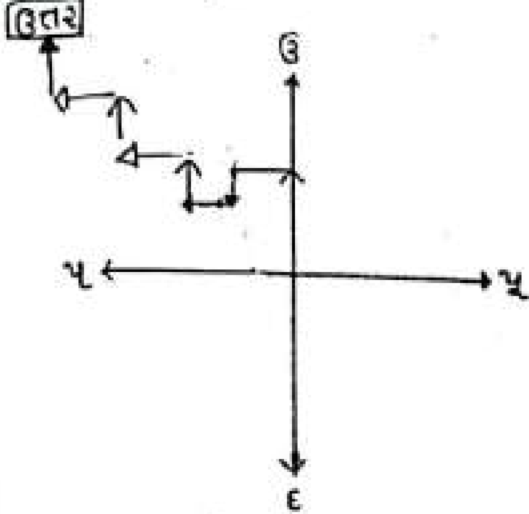


→ લંબચોરસમાં સામ-સામેની બાજુઓ સમાન હોય : **3 કિમી**

દ

(8) વિરાટ કોહલી ઉત્તર દિશામાં જાય છે. ત્યાંથી તે ક્રમશઃ ડાબી, ડાબી, જમણી, જમણી, ડાબી, જમણી, ડાબી અને અંતે જમણી બાજુ વળીને ચાલવા લાગે છે તો તે કઈ દિશામાં જતો હશે?
(A) ઉત્તર (B) દક્ષિણ (C) પૂર્વ (D) પશ્ચિમ

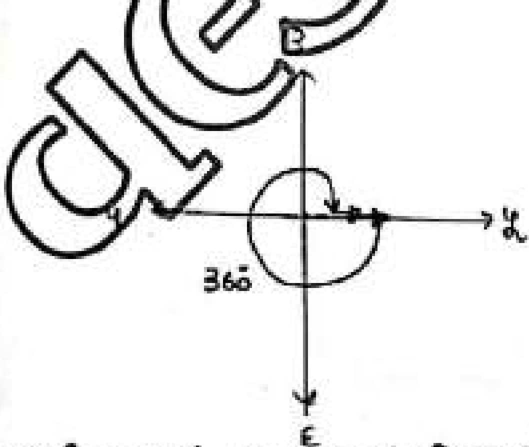
ઉત્તર



→ ડા, ડા, જ, જ, ડા, જ, ડા, જ
1 2 1 2 3 3 4 4

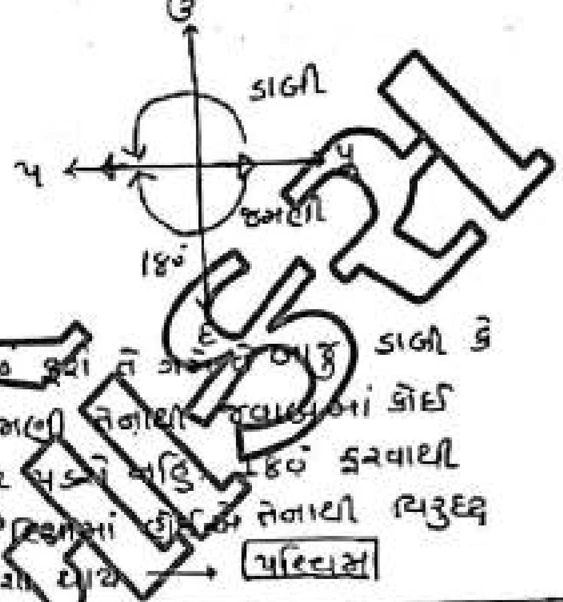
→ 4 વખત ડાબી 4 વખત જમણી એટલે તે જે દિશામાં જતો હોય તે જ દિશામાં જશે.

(9) તમે પૂર્વ દિશામાં જઈ રહ્યા છો અને તમારી જમણી બાજુ 360 ઘૂમો તો હવે કઈ દિશામાં જઈ રહ્યા છો?
(A) ઉત્તર (B) દક્ષિણ (C) પૂર્વ (D) પશ્ચિમ



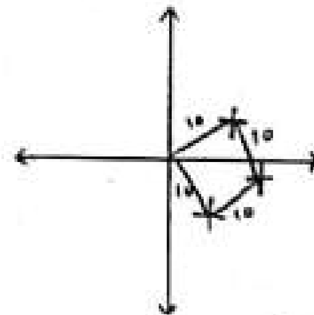
→ 360° ફરવાથી દિશા તેની તે જ રહેશે.

(10) જો તમે પૂર્વ દિશામાં જઈ રહ્યા હોવ અને 180° ફરો તો હવે તમે કઈ દિશામાં જઈ રહ્યા હશો?
(A) ઉત્તર (B) દક્ષિણ (C) પૂર્વ (D) પશ્ચિમ



→ 180 ફરો તે ગમે તે બાજુ ડાબી કે જમણી તેનાથી ફરક પડતો નથી. 180° ફરવાથી જે દિશામાં હોઈએ તેનાથી વિરુદ્ધ દિશા થાય → પશ્ચિમ

(11) એક વ્યક્તિ ઉત્તર-પૂર્વ દિશામાં 10 કિમી ચાલે છે. ત્યાંથી દક્ષિણ-પૂર્વ દિશામાં 10 કિમી ચાલે છે. ત્યાંથી દક્ષિણ-પશ્ચિમ દિશામાં 10 કિમી અને અંતે ઉત્તર-પશ્ચિમ દિશામાં 10 કિમી ચાલે છે તો તે પ્રસ્થાનબિંદુથી કેટલો દૂર હશે?
(A) 0 km (B) 10 km (C) 20 km (D) 40 km



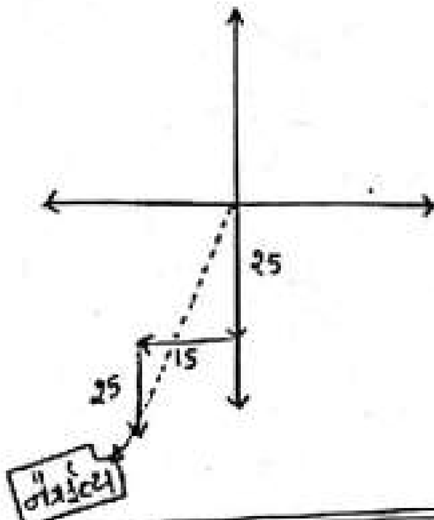
→ તે પ્રસ્થાનબિંદુ પર પાછો આવી જશે. માટે 0 કિમી

(12) સૂર્યોદય સમયે તમારો પડછાયો કઈ દિશામાં હશે?
(A) ઉત્તર (B) દક્ષિણ (C) પૂર્વ (D) પશ્ચિમ



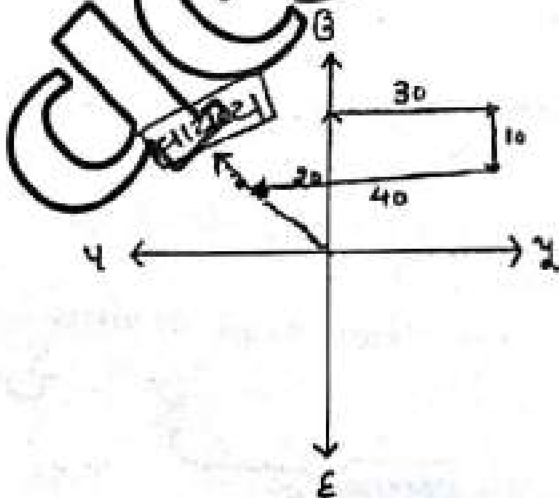
(13) રાકેશ દક્ષિણ દિશામાં 25 મીટર ચાલીને જમણી બાજુ વળીને 15 મીટર ચાલે છે. ત્યારબાદ તે ડાબી બાજુ વળીને 25 મીટર ચાલે છે તો તે પોતાના ઉદ્દગમસ્થાનથી કઈ દિશામાં હશે?

(A) વાયવ્ય (B) અગ્નિ (C) નૈઋત્ય (D) ઈશાન



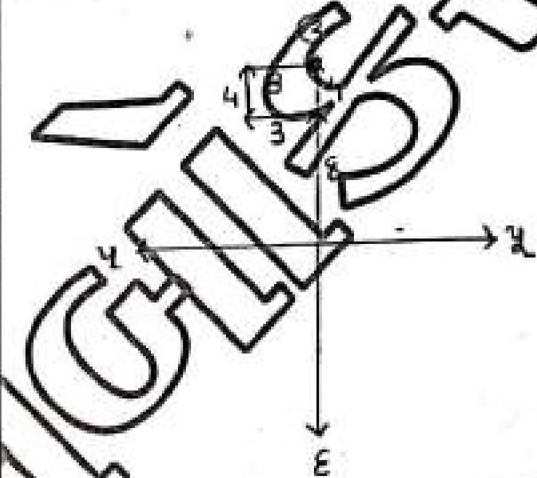
(14) આર્જવ 20 મીટર ઉત્તર દિશામાં જાય છે. પછી તે 30 મીટર પૂર્વ દિશામાં અને પછી 10 મીટર દક્ષિણ દિશામાં અને અંતે 40 મીટર પશ્ચિમ દિશામાં ચાલીને ઊભો રહી જાય છે. તો હવે તે પોતાના ઉદ્દગમસ્થાનથી કઈ દિશામાં હશે?

(A) વાયવ્ય (B) ઈશાન (C) અગ્નિ (D) નૈઋત્ય



(15) આરવ ઉત્તર દિશામાં 8 કિમી ચાલે છે. ત્યારબાદ તે ડાબી બાજુ વળી 3 કિમી ચાલે છે. અને ત્યાર બાદ તે જમણી બાજુ વળી 4 કિમી જાય છે. અને ત્યાર બાદ તે ફરી જમણી બાજુ વળી 3 કિમી ચાલે છે. તો હવે તે પોતાના ઉદ્દગમસ્થાનેથી કેટલો દૂર હશે?

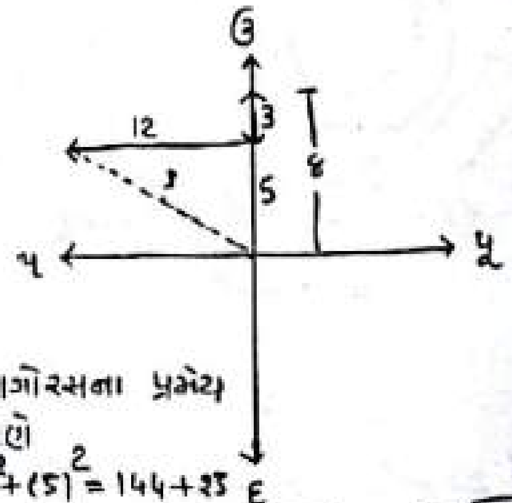
(A) 18 કિમી (B) 11 કિમી (C) 12 કિમી (D) 15



→ પ્રસ્થાનબિંદુથી 8+4 = **12 કિમી** દૂર હશે

(16) એક વ્યક્તિ ઉત્તર દિશામાં 8 કિમી જાય છે ત્યાંથી દક્ષિણ દિશામાં 3 કિમી ચાલે છે. ત્યાંથી જમણી બાજુ વળી 12 કિમી ચાલે છે. તો તે વ્યક્તિ તેના મૂળસ્થાનેથી કેટલો દૂર હશે?

(A) 5 કિમી (B) 12 કિમી (C) 13 કિમી (D) 20 કિમી



પાયથાગોરસના પ્રમેય પ્રમાણે

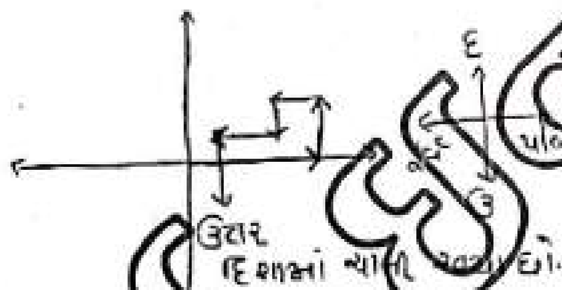
$(12)^2 + (5)^2 = 144 + 25$

$= 169 \rightarrow \sqrt{169} =$ **13 કિમી**

(17) તમે તમારા ઘરેથી ચાલવાનું શરૂ કરો છો. થોડું ચાલ્યા બાદ ડાબી બાજુ વળો છો. ત્યાર બાદ ક્રમશ: ડાબી, ડાબી, જમણી, ડાબી બાજુ વળીને ચાલો છો. જો હવે તમે ઉત્તર દિશામાં જઈ રહ્યા હોય તો તમે ચાલવાની શરૂઆત કઈ દિશામાં કરી હશે?

(A) ઉત્તર (B) દક્ષિણ (C) પૂર્વ (D) પશ્ચિમ

→ આવા પ્રશ્નોમાં કઈ દિશામાં ચાલવાની શરૂઆત કરી આપેલું હોતું નથી પરંતુ અંતે કઈ દિશામાં જઈ રહ્યા છો તે આપેલું હોય છે. તમે ચાર દિશા પૈકી કોઈ એક દિશા લઈ શકો છો અને અંતે કઈ દિશામાં જઈ રહ્યા છો તેના આધારે નિર્ધારિત કરવું.



ઉત્તર → દક્ષિણ
ઉત્તરથી ઘડિયાળની દિશામાં પૂર્વ
અને પૂર્વની સામે પશ્ચિમ
∴ ચાલવાની શરૂઆત પશ્ચિમ દિશામાં

(18) એક સવારે આર્જવ એક થાંભલા તરફ મુખ રાખી ઊભો છે. થાંભલાનો પડછાયો સંપૂર્ણ તેની ડાબી બાજુ પડે છે. તો આર્જવનું મુખ કઈ દિશામાં હશે?

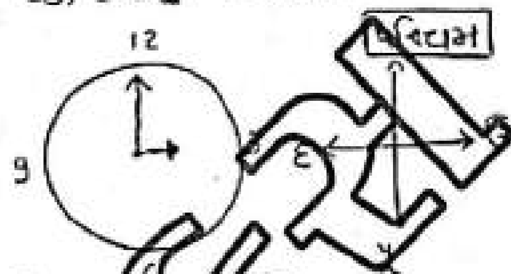
(A) ઉત્તર (B) દક્ષિણ (C) પૂર્વ (D) પશ્ચિમ



→ આર્જવનું મુખ ઉત્તર દિશામાં હશે

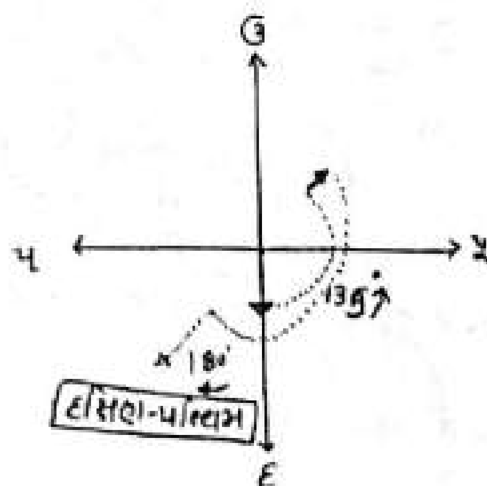
(19) ઘડિયાળમાં 3:00 વાગ્યાનો સમય થયો છે. કલાકનો કાંટો ઉત્તર દિશા દર્શાવતો હોય તો મિનિટનો કાંટો કઈ દિશા દર્શાવશે?

(A) ઉત્તર (B) દક્ષિણ (C) પૂર્વ (D) પશ્ચિમ



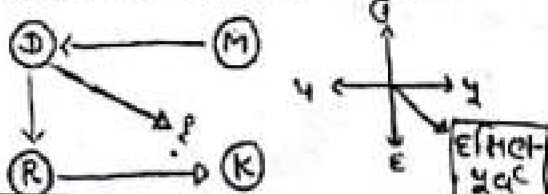
(20) કોઈ વ્યક્તિનું મુખ દક્ષિણ દિશા તરફ છે તે ઘડિયાળના કાંટાની વિરુદ્ધ દિશામાં 135° ઘૂમે છે. અને પછી ઘડિયાળના કાંટાની દિશામાં 180° ઘૂમે છે હવે તેનું મુખ કઈ દિશામાં હશે?

(A) ઉત્તર-પૂર્વ (B) ઉત્તર-પશ્ચિમ
(C) દક્ષિણ-પૂર્વ (D) દક્ષિણ-પશ્ચિમ



(21) શહેર D શહેર Mની પશ્ચિમમાં છે. શહેર R શહેર Dની દક્ષિણમાં છે. શહેર K શહેર Rની પૂર્વમાં છે. તો શહેર K Dની કઈ દિશામાં હશે?

(A) દક્ષિણ (B) પૂર્વ (C) ઉત્તર-પૂર્વ (D) દક્ષિણ-પૂર્વ



4. ક્રમ કસોટી

→ આ પ્રકારનાં પ્રશ્નોમાં વ્યક્તિનાં ડાબી બાજુ અથવા જમણી બાજુથી ક્રમ અપાય છે. કેટલીક વાર ઉપરની બાજુથી ક્રમ અને નીચેની બાજુથી ક્રમ આપવામાં આવે છે. વ્યક્તિઓનાં સ્થાનની ફેરબદલીની વિગતો આપવામાં આવે છે. તમારે કુલ સંખ્યા અથવા ક્રમ શોધવાનો હોય છે.

→ આપેલા પ્રશ્નને વાંચીને સમજણપૂર્વક વિચારો. શક્ય હોય તો આકૃતિ દ્વારા પ્રશ્નની સમજૂતી મેળવો. આકૃતિ દોરવાથી પ્રશ્નનો જવાબ સરળતાથી મેળવી શકાય છે.

એક ઉદાહરણ દ્વારા બધું સમજવા પ્રયત્ન કરીએ.

→ એક હરોળમાં કુલ 21 વિદ્યાર્થીઓ છે. જેમાં આર્જવનો ડાબી બાજુથી ક્રમ 13મો છે. અને આરવનો જમણી બાજુથી 17મો ક્રમ છે.



→ આર્જવની જમણી બાજુએ કુલ 8 વિદ્યાર્થીઓ હશે.

→ આરવની જમણી બાજુએ કુલ 4 વિદ્યાર્થીઓ હશે.

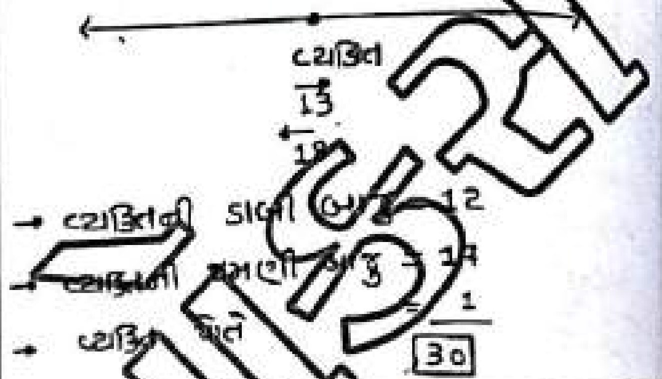
→ આર્જવની જમણી બાજુથી ક્રમ → 8+1 → 9મો ક્રમ

→ આરવનો જમણી બાજુથી ક્રમ → 4+1 મો ક્રમ → 5મો ક્રમ

→ આર્જવ અને આરવ વચ્ચે 3 વિદ્યાર્થીઓ હશે.

① એક હરોળમાં એક વ્યક્તિનો ક્રમ ડાબી બાજુથી 13મો અને જમણી બાજુથી 18મો છે. તો આ હરોળમાં કુલ કેટલી વ્યક્તિ હશે?

(A) 29 (B) 30 (C) 31 (D) 32



→ વ્યક્તિની ડાબી બાજુ = 12

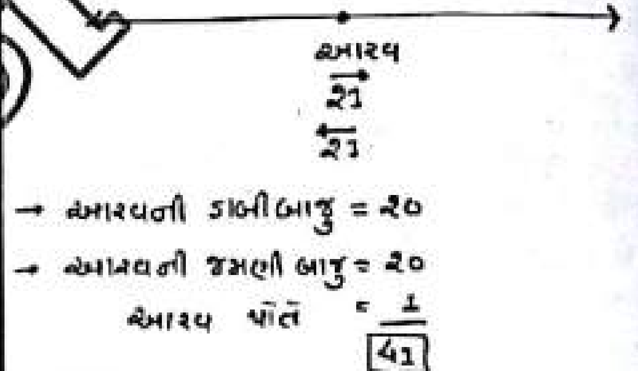
→ વ્યક્તિની જમણી બાજુ = 17

→ વ્યક્તિ પોતે = 1

30

② એક હરોળમાં આરવનો ક્રમ બંને બાજુથી 21મો છે. તો હરોળમાં કુલ વ્યક્તિ કેટલા છે?

(A) 40 (B) 42 (C) 41 (D) 44



→ આરવની ડાબી બાજુ = 20

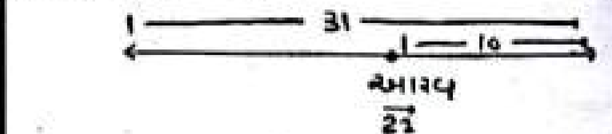
→ આરવની જમણી બાજુ = 20

આરવ પોતે = 1

41

③ 31 વિદ્યાર્થીઓની હરોળમાં આરવનો ક્રમ ડાબી બાજુથી 21મો છે તો જમણી બાજુથી ક્રમ કયો હશે?

(A) 12મો (B) 13મો (C) 10મો (D) 11મો.



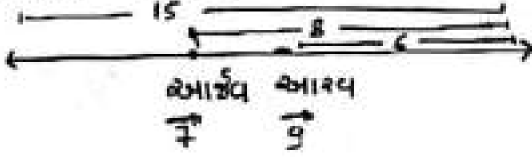
→ કુલ વિદ્યાર્થી 31

∴ આરવની જમણી બાજુ = 31 − 21 = 10

∴ આરવનો જમણી બાજુથી ક્રમ = 10+1 = 11મો ક્રમ

(4) 15 વિદ્યાર્થીઓની એક હરોળમાં આર્જવ અને આરવનો ક્રમ ડાબી બાજુથી અનુક્રમે 7મો અને 9મો છે. તો જમણી બાજુથી બંનેનો ક્રમ કયો થાય?

(A) 7, 9 (B) 9, 7 (C) 8, 9 (D) 9, 8



→ આર્જવની જમણી બાજુ = 15-7 = 8

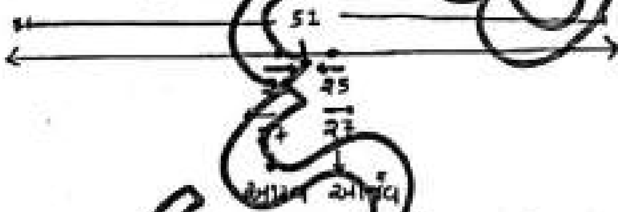
∴ ક્રમ = 8+1 = **9મો**

→ આરવની જમણી બાજુ = 15-9 = 6

∴ ક્રમ = 6+1 = **7મો**

(5) 51 વિદ્યાર્થીઓની એક હરોળમાં આર્જવનો ક્રમ ડાબી બાજુથી 27મો અને આરવનો જમણી બાજુથી 27મો ક્રમ છે તો આર્જવ અને આરવની વચ્ચે કેટલા વિદ્યાર્થીઓ હશે?

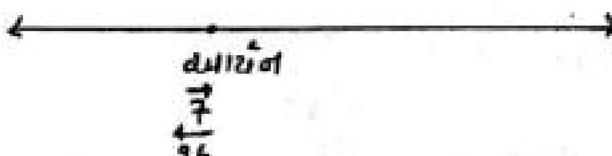
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4



→ આર્જવ અને આરવ વચ્ચે "એક" વિદ્યાર્થી હોય

(6) એક વર્ગમાં આર્યનનું સ્થાન ડાબી બાજુથી 7મું અને જમણી બાજુથી 26મું છે તો વર્ગમાં કુલ વિદ્યાર્થી કેટલા?

(A) 31 (B) 32 (C) 33 (D) 34



→ આર્યનની ડાબી બાજુ = 6

આર્યનની જમણી બાજુ = 25

આર્યન પોતે = 1 = **32**

(7) રાકેશ પરેશની ડાબી બાજુએ બેઠો છે. રાકેશનો ક્રમ ડાબી બાજુથી 7મો અને પરેશ જમણી બાજુએથી 9મો છે તથા બંને વચ્ચે 7 વ્યક્તિ બેઠા હોય તો હરોળમાં કુલ વ્યક્તિ કેટલા હશે?

(A) 22 (B) 23 (C) 24 (D) 25



→ રાકેશ સહિત ડાબી બાજુ કુલ = 7

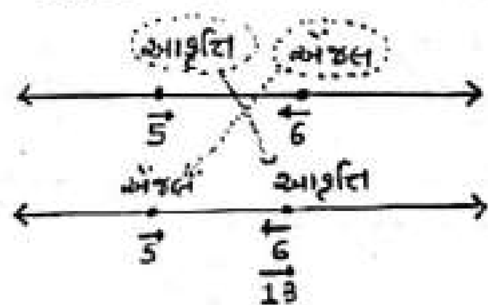
→ પરેશ સહિત જમણી બાજુ કુલ = 9

→ બંનેની વચ્ચે કુલ = 7

23

(8) છોકરીઓની એક હરોળમાં આકૃતિ ડાબી બાજુથી 5મી અને અંજલ જમણી બાજુથી 6ઠ્ઠી બેઠી છે. બંને પોતાના સ્થાનની અદલબદલ કરતા આકૃતિ ડાબી બાજુથી 13માં સ્થાને આવે છે. તો હરોળમાં કુલ કેટલી છોકરીઓ હશે?

(A) 17 (B) 18 (C) 19 (D) 20



→ આકૃતિની ડાબી બાજુ = 12

આકૃતિની જમણી બાજુ = 5

આકૃતિ પોતે = 1

18

(9) આર્જવ નિરીક્ષણ કરે છે કે પોતે એક હરોળમાં જમણી બાજુથી 12મો અને ડાબી બાજુથી 4થો છે. હરોળમાં કેટલી વ્યક્તિ જોડાવાથી હરોળમાં કુલ 28 છોકરા થાય?

(A) 12 (B) 13 (C) 14 (D) 20

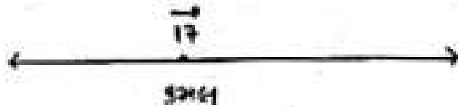


→ હાલમાં કુલ → 3+11+1 = 15

→ હવે 28 થવા માટે 15+**13** = 28 થાય

(10) 60 બાળકોના વર્ગમાં છોકરા કરતા છોકરીઓ બે ગણી છે. જેમાં કમલનું સ્થાન ડાબી બાજુથી 17મું છે. જો કમલની આગળ એટલે કે ડાબી બાજુ 9 છોકરીઓ હોય તો તેની જમણી બાજુ કેટલા છોકરા હોય?

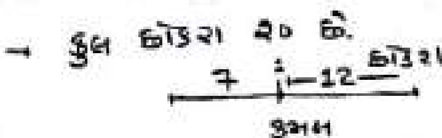
(A) 3 (B) 7 (C) 12 (D) 23



→ 60 → 40 છોકરી, 20 છોકરા

કમલની ડાબી બાજુ 16 જેમાં 9 છોકરી એટલે કે 7 છોકરા હોય.

→ કુલ છોકરા 20 છે.



→ કમલની જમણી બાજુ **12** છોકરા હોય.

(11) 39 બાળકોના વર્ગમાં રવિ, સુમિતથી 7 સ્થાન આગળ છે. જો સુમિત છેલ્લેથી 17મા સ્થાને હોય તો રવિનું શરૂઆતથી સ્થાન કયું હશે?

(A) 14મું (B) 15મું (C) 16મું (D) 17મું



→ રવિની ડાબી બાજુએ = 39 − 24
= 15

∴ સ્થાન = 15+1
= 16મું સ્થાન

(12) ABCD ... Z માં Mની જમણી બાજુથી ક્રમ કયો હશે?

(A) 13 (B) 14 (C) 15 (D) 16

→ ABCD કુલ અંક = 26

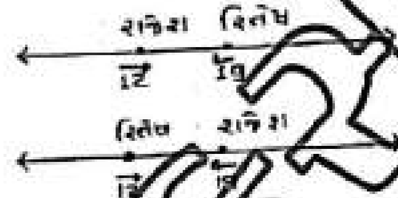
M નો ડાબી બાજુથી ક્રમ = 13મો

M નો જમણી બાજુ = 26 − 13 = 13

∴ ક્રમ = 13 + 1 = **14મો ક્રમ**

(13) એક હારમાં રાજેશ ડાબી બાજુથી 12મા ક્રમે છે. રિતેષ જમણી બાજુથી 19મા ક્રમે છે. જો સ્થાન અદલ-બદલ થાય તો રાજેશ ડાબી બાજુથી 21મો થાય છે. તો હારમાં કેટલા છોકરાઓ હશે?

(A) 35 (B) 36 (C) 38 (D) 39



→ રાજેશની ડાબી બાજુ = 20

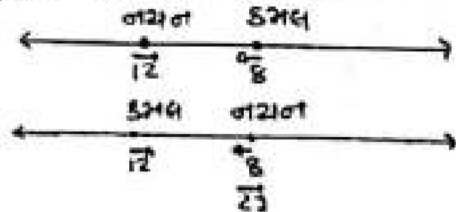
રાજેશની જમણી બાજુ = 18

રાજેશ = 1

39

(14) છોકરાઓની એક હારમાં કમલ જમણી બાજુથી 8મા ક્રમે અને નયન ડાબી બાજુથી 12મા ક્રમે છે. તેઓ પોતાના સ્થાનની અદલા-બદલી કરે તો નયન ડાબી બાજુથી 21મા ક્રમે આવે છે, તો કમલનો જમણી બાજુથી ક્રમ કેટલામો થાય?

(A) 14મો (B) 15મો (C) 16મો (D) 17મો.



→ કુલ વિદ્યાર્થી "નયન"ને ધ્યાનમાં લઈને.

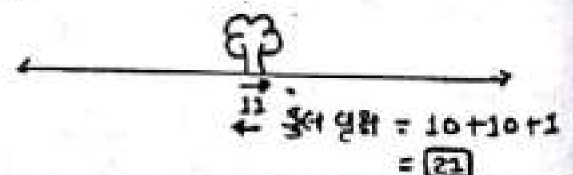
7 + 20 + 1 = 28

→ કમલની જમણી બાજુ = 28 − 12 = 16

∴ ક્રમ = 16 + 1 = **17મો**

(15) વૃક્ષોની એક હરોળમાં વડના વૃક્ષનો ક્રમ બંને બાજુથી 11મો છે, તો હરોળમાં કેટલા વૃક્ષ હોય?

(A) 19 (B) 20 (C) 21 (D) 22



કુલ વૃક્ષ = 10 + 10 + 1
= **21**

5. મૂળાક્ષર શ્રેણી

→ મૂળાક્ષર શ્રેણી માટે તેનો બંને બાજુથી ક્રમ યાદ હોવો જરૂરી છે. જેથી તમે ઝડપથી ગણતરી કરી શકાય.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

→ H નો ડાબા છેડેથી ક્રમ: 8 (H નો ક્રમ જમણી બાજુથી) જેથી તેમનો જમણી બાજુથી ક્રમ: 27-8 → 19મો

→ જમણી બાજુથી ક્રમ મળવા 27 માંથી ડાબી બાજુનો ક્રમ બાદ કરવો. [27+26+1]

→ આ બાબત આપણને હવે પછી decoding પ્રકરણમાં ખૂબ જ ઉપયોગી થશે.

→ હવે, આપણે મૂળાક્ષર શ્રેણીના ઉદાહરણો જોઈએ.

① A AB ABC ABCD ABCD AB ?

→ આ શ્રેણી ધ્યાનપૂર્વક જોઈને જ જવાબ લખવાનો આગ્રહ રાખવો.

→ A AB ABC ABCD ABCD AB [C]

→ જવાબ: C આવશે.

② a, e, i, o, u, u, o, ?, e, a

→ સ્વરનો સીધો અને ઊંધો ક્રમ પ્રમાણે

a, e, i, o, u, u, o, [i], e, a   જવાબ: i

③ A, I, P, V, A, E, ?

A, I, P, V, A, E [H]
+8 +7 +6 +5 +4 +3   જવાબ: H

④ B, D, F, I, L, P, ?

B, D, F, I, L, P [T]
+2 +2 +3 +3 +4   જવાબ: T

⑤ D, C, F, ?, H, G, ?

→ D C F [E] H G [J] I
-1 +3 -1 +3 -1 +3 -1

⑥ T, R, P, N, L, ?, ?

→ T R P N L [J] [H]
-2 -2 -2 -2 -2 -2

⑦ R, U, X, A, D, ?

R U X A D [G]
+3 +3 +3 +3 +3

⑧ A, C, F, J, ?

→ A C F J [O]
+2 +3 +4 +5

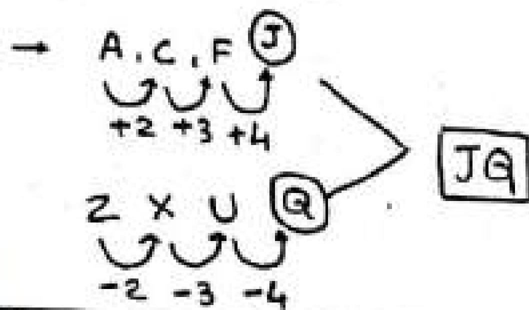
⑨ H, I, K, N, ?

→ H I K N [R]
+1 +2 +3 +4

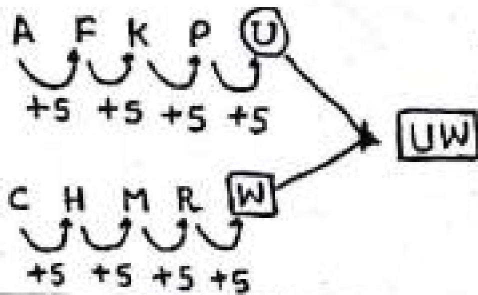
⑩ A, B, D, G, ?

→ A B D G [K]
+1 +2 +3 +4

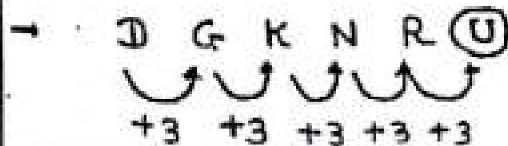
(11) AZ, CX, FU, ?



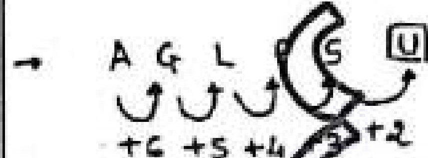
(12) AC, FH, KM, PR, ?



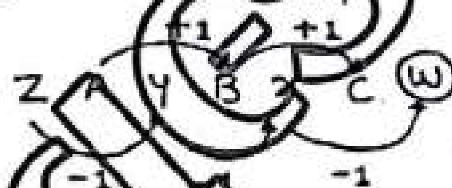
(13) D, G, K, N, R, ?



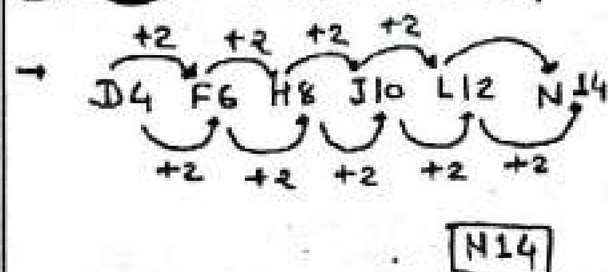
(14) A, G, L, P, S, ?



(15) Z, A, Y, B, X, C, ?

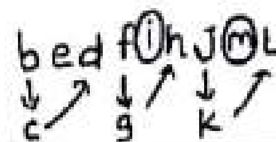


(16) D4, F6, H8, J10, L12, ?



(17) bed f ? h J ? L

(A) im (B) mi (C) in (D) Jm



જવાબ: im

(18) ajs, gpy, ?, sbk, yhq

(A) emy (B) mve (C) ... (D) ...zi



→ ... Alphabet ... "+6" Alphabet ના અનુસાર છે.

→ જવાબ: mve

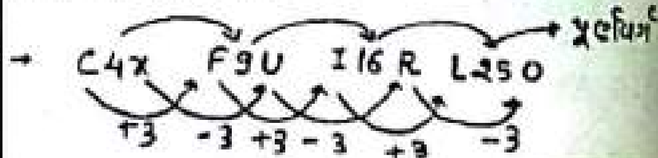
(19) DEF, HIJ, MNO, ?

(A) RST (B) STU (C) RTV (D) SRQ



(20) C4X, F9U, I16R, ?

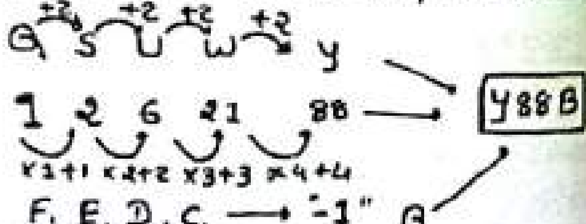
(A) L25Q (B) L25P (C) L25O (D) L27P



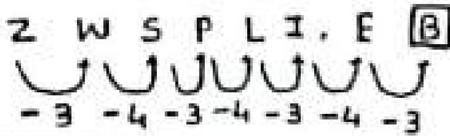
જવાબ: L25O

(21) Q1F, S2E, U6D, W21C, ?

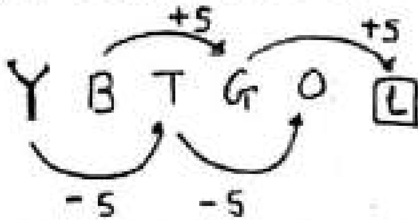
(A) Y99B (B) Y77B (C) Y88B (D) Z88B



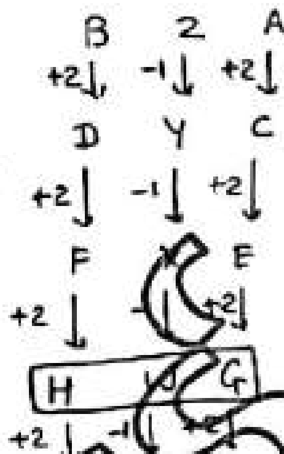
(22) Z, W, S, P, L, I, E, ?
(A) B (B) D (C) F (D) K



(23) Y, B, T, G, O, ?
(A) N (B) M (C) L (D) K



(24) BZA, DYC, FXE, ?, JVI
(A) HUG (B) HWG (C) UHG (D) WHG



(25) A, CD, GHI, ?, UVWXY
(A) MNO (B) MNPQ (C) MNOP
(D) NOPQ



(26) નીચેની શ્રેણીમાં એવા કેટલા 5 છે કે જેની પહેલા 4 છે, પરંતુ તરત જ પછી 3 ન હોય?

543765457624545543756455435

(A) એક (B) બે (C) ત્રણ (D) એક પણ નહિ

543765457624545543756455435
→ શરત પ્રમાણે જોતાં
→ ત્રણ જવાબ આવે.

(27) નીચે આપેલ શ્રેણીમાં એવા કેટલા 8 છે કે જેની પાછળ આવતા તરત જ તેને ... નિઃશેષ ભાગી શકાય તેવી સંખ્યા હોય?
(A) એક (B) બે (C) ત્રણ (D) ચાર

2,8,3,8,2,4,8,2,4,8,6,8,2,8,4,8,3,8,2
→ 4ને 2 વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય.
→ 6ને 4 વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય નહિ.
→ 6ને 2 વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય.
બે

(28) આપેલ શ્રેણીમાં એવા કેટલા 5 છે કે જેની પહેલા તરત જ 7 અને પછી તરત જ 6 હોય?
(A) એક (B) બે (C) ત્રણ (D) ચાર

7559457645987567644325678
એક

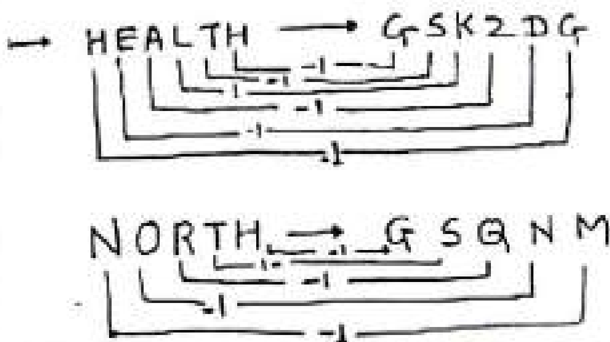
(29) નીચેની શ્રેણીમાં એવા "3" કેટલી વાર આવે છે જેની આગળ 6 હોય પરંતુ પાછળ તરત 7 ન હોય?
(A) એક (B) બે (C) ત્રણ (D) ચાર

1324637196345637
એક

6. કોડિંગ-ડિકોડિંગ

① જો HEALTH ને GSKZDG લખવામાં આવે તો NORTH ને કઈ રીતે લખાય?

(A) OPSUI (B) GSQNM
(C) FRPML (D) IUSPO



② જો FORGET ને DPPHCU લખવામાં આવે તો DOCTOR ને કઈ રીતે લખવામાં આવે?

(A) BPARPP (B) BPAUPS
(C) EMDRPP (D) BPAUMS



③ જો COME ને 18 લખવામાં આવે તો LOVE ને શું લખવામાં આવે?

(A) 54 (B) 27 (C) 29 (D) 45

C O M E → 3+15+13+5 = 36
3 15 13 5 → 36 ÷ 2 ⇒ 18

L O V E → 12+15+22+5 = 54
12 15 22 5 → 54 ÷ 2 ⇒ 27

④ જો BEAN ને ABNE, SALE ને LSEA લખવામાં આવે તો NEWS ને કઈ રીતે લખવામાં આવે?

(A) SNEW (B) SNWE (C) WNES
(D) WNSE

BEAN → ABNE
SALE → LSEA
NEWS → WNSE

1 2 3 4
BEAN
3 1 4 2

3 1 4 2 આ રીતે પણ
W N S E કરી શકાય

WNSE

⑤ જો GOAL ને AGLO તથા BEAR ને ABRE લખવામાં આવે તો SEND ને કઈ રીતે લખાય?

(A) SNED (B) NDES (C) DENS (D) NSDE

1234 GOAL → 3142 AGLO
1234 BEAR → 3142 ABRE
1234 SEND → 3142 **NSDE**

⑥ FAVOUR ને EBUPTS તરીકે લખવામાં આવે તો DANGER ને કઈ રીતે લખાય?

(A) CBFFDS (B) CBMHDS
(C) EBFHDS (D) EBHHFS

FAVOUR → EBUPTS
(+1, -1, +1, -1, +1, -1)

DANGER → CBMHDS
(-1, +1, -1, +1, -1, +1)

CBMHDS

(7) જો EARTH ને QPMZS લખવામાં આવે તો HEART ને કઈ રીતે લખાય?

(A) SQPZM (B) SQMPZ
(C) SPQZM (D) SQPMZ

EARTH
↓↓↓↓↓
QPMZS

→ HEART
↓↓↓↓↓
SQPMZ

(8) જો STOVE ને FNBLK લખવામાં આવે તો VOTES ને કઈ રીતે લખાય?

(A) FLKBN (B) LBNKF
(C) LKNBF (D) LNBKF

→ STOVE
↓↓↓↓↓
FNBLK

VOTES
↓↓↓↓↓
LBNKF

(9) RAID ને %#±$, RIPE ને %±@© લખવામાં આવે તો DEAR ને કઈ રીતે લખવામાં આવે?

(A) @©≠% (B) $@≠%
(C) @$≠% (D) $©≠%

RAID → %≠≠$
RIPE → %≠@©
DEAR → $©≠%

(10) જો MODERN ને 5%38≠@ અને WIN ને 6©@ લખવામાં આવે તો RIDE ને કઈ રીતે લખાય?

(A) ≠©38 (B) ≠@38
(C) ≠©83 (D) ©@38

→ MODERN
5%38≠@
WIN → 6©@
RIDE
↓↓↓↓
≠©38

≠© 38

(11) જો GOAL ને JRDO લખવામાં આવે તો PLAN ને કઈ રીતે લખાય?

(A) SODQ (B) SPDQ (C) SDOQ (D) SQDO

GOAL → JRDO (+3 each)

JRDO

PLAN → SODQ (+3 each)

SODQ

(12) જો RELIEF ને QFKKDI લખવામાં આવે તો WELCOME ને કઈ રીતે લખાય?

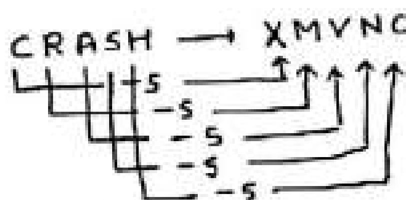
(A) VFKENPD (B) VFKKNPD
(C) VFKEOPD (D) VEFKNPD

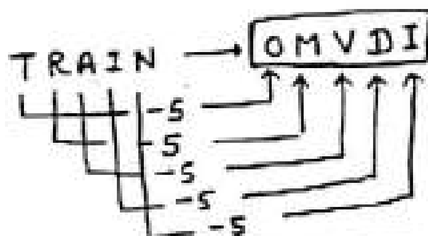
→ RELIEF → QFKKDI
-1, +1, -1, +2, -1, +3, -1

WELCOME → VFKENPD
(-1, +1, -1, +2, -1)

(13) જો CRASH ને L XMVNC લખવામાં આવે તો TRAIN ને શું લખવામાં આવે ?

(A) OMVDJ (B) OMVDI
(C) PMVDI (D) PMVDI





(14) BANKING ને LMJRomp વડે લખવામાં આવે તો KING ને કઈ રીતે લખાય?

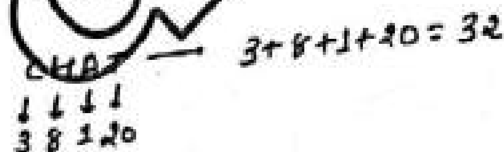
(A) ORMP (B) mROP (C) ROmp (D) PmoR

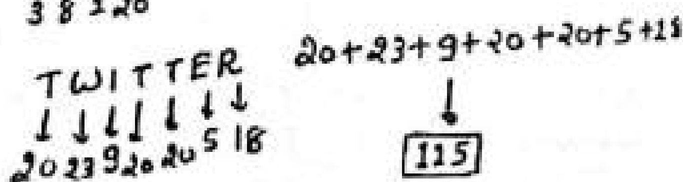


(15) જો RAT=39, CHAT=32 તો TWITTER ને કઈ રીતે લખાય?

(A) 100 (B) 110 (C) 115 (D) 120

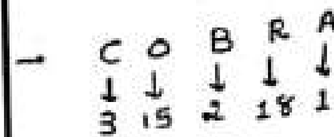






(16) COBRA ને 315 2181 લખવામાં આવે તો GORILLA ને શું લખાય?

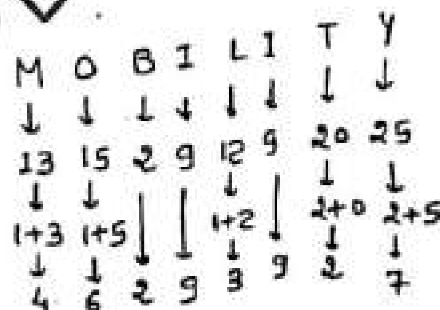
(A) 715 18 9 2121 1 (B) 715189121 21
(C) 7159 1812121 (D) 715181212 91

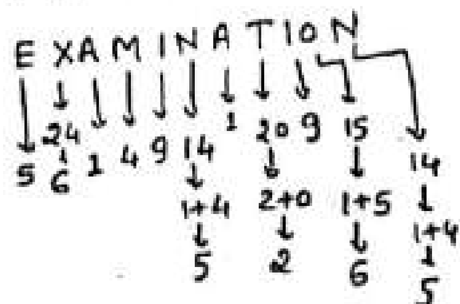




(17) જો MOBILITY ને 46293927 લખવામાં આવે તો EXAMINATION ને કઈ રીતે લખાય?

(A) 5614912965
(B) 56145912965
(C) 56149512956
(D) 56149512965





(18) જો car ને pink, bike ને blue, cycle ને black તથા aeroplane ને yellow કહેવામાં આવે તો Fly in sky ને શું કહેવાય?

(A) pink (B) blue (C) black (D) yellow

→ Fly in sky એટલે aeroplane
↓
yellow

(19) જો table ને book, book ને pen, pen ને eraser, eraser ને sharpener, sharpner ને pencil અને pencil ને school કહેવામાં આવે તો student to sharp pencil ને શું કહેવાય?

(A) eraser (B) pencil
(C) school (D) pen

→ student to sharp pencil માટે
↓
sharpner વપરાય માટે → pencil

(20) જો ski rps tri નો nice sunday morning, teh sti rps ને every Tuesday morning તથા ski ptr gim નો nice market place કહેવામાં આવે તો sunday નો કોડ શું?

(A) ski (B) rps (C) tri (D) અપૂરતી માહિતી

ski (rps) tri → nice sunday (morning)
teh sti (rps) → every Tuesday (morning)
ski ptr gim → nice market place
morning → rps nice → ski
sunday → tri

(21) જો 123 ને bright little boy, 145 ને tall big boy, 637 ને beautiful little flower ઓળખવામાં આવે તો bright નો code કયો?

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 5

123 → bright little boy
145 → tall big boy
637 → beautiful little flower
little → 3 boy → 1
bright → 2

(22) જો study very hard ને 786, hard work pays 958 તથા study and work ને 645 લખવામાં આવે તો very નો code શું?

(A) 7 (B) 8 (C) 6 (D) તમામ

study very hard → 786
hard work pays → 958
study and work → 645
study નો code → 6 hard → 8
Very → 7

(23) જો ભીતરને ડીલેર, ડીલેરને મંદિર, મંદિરને હરિયો, હરિયાને તળાવ કહેવામાં આવે તો આપણે ભગવાનના દર્શન કરવા ક્યાં જઈશું?

(A) મંદિર (B) હરિયો (C) તળાવ (D) ડોલેર

→ દર્શન કરવા મંદિરે જવાય.
મંદિર નો code → હરિયો
જવાબ : હરિયો

7. ખૂટતો અંક

①

Triangle 1: sides 3, 4, 5 · Triangle 2: sides 5, 12, 13 · Triangle 3: sides ?, 15, 17

(A) 2 (B) 8 (C) 64 (D) 6

→ $(3)^2 + (4)^2 = (5)^2$

→ $(5)^2 + (12)^2 = (13)^2$

→ $(x)^2 + (15)^2 = (17)^2$

$x^2 = 289 - 225$

$x^2 = 64$

$x = 8$

②

24, 30 → 6 · 30, 43 → 13 · 43, 62 → ?

(A) 12 (B) 21 (C) 19 (D) 9

$30 - 24 = 6$

$43 - 30 = 13$

$62 - 43 =$ **19**

③

Circle: ?, 27, 15, 21

(A) 6 (B) 7 (C) 9 (D) 10

→ $15 + 6 = 21$

$21 + 6 = 27$

$x + 6 = 15$

$x = 15 - 6$

$x = 9$

④

1 (30) 3, top 4, bottom 2 · 2 (42) 4, top 5, bottom 3 · 6 (?) 4, top 5, bottom 3

(A) 54 (B) 45 (C) 35 (D) 53

→ $(1+2+3+4) \times 3 = 10 \times 3 = 30$

→ $(2+3+4+5) \times 3 = 14 \times 3 = 42$

→ $(6+3+4+5) \times 3 = 18 \times 3 =$ **54**

⑤

3	10	?
6	2	6
2	3	1
121	225	100

(A) 9 (B) 3 (C) 10 (D) 5

$(3+6+2)^2 = (11)^2 = 121$

$(10+2+3)^2 = (15)^2 = 225$

$(x+6+1)^2 = (10)^2$

$(x+7)^2 = (10)^2$

↓

$(3+7)^2 = (10)^2$

↓

$x = 3$

⑥

12, 18, 30 → 6 · 16, 32, 40 → 8 · 36, 18, 27 → ?

(A) 6 (B) 9 (C) 12 (D) 18

→ 6ના અવયવી : 12, 18, 30

→ 8ના અવયવી : 16, 32, 40

→ 36, 18, 27 એ શેના અવયવી : **9**

⑦

6	15	20
8	4	5
3	5	20
51	65	?

(A) 56 (B) 120 (C) 51 (D) 12

→ $6 \times 8 + 3 = 51$

→ $15 \times 4 + 5 = 65$

→ $20 \times 5 + 20 = 120$

⑧

8 9 → 289   7 14 → 441   10 25 → ?

(A) 1089 (B) 1050 (C) 1225 (D) 2125

→ $(8+9)^2 = (17)^2 = 289$

→ $(7+14)^2 = (21)^2 = 441$

→ $(10+25)^2 = (35)^2 = \boxed{1225}$

⑨

18 15 → 549   17 19 → 650   15 14 → ?

(A) 210 (B) 225 (C) 196 (D) 421

→ $(18)^2 + (15)^2 = 324 + 225 = 589$

→ $(17)^2 + (19)^2 = 289 + 361 = 650$

→ $(15)^2 + (14)^2 = 225 + 196 = \boxed{421}$

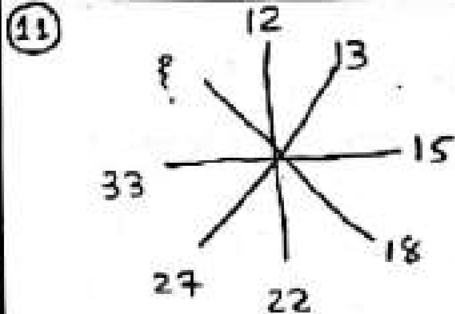
⑩

3 (18) 6, top 5, bottom 2   2 (16) 8, top 2, bottom 5   2 (?) 7, top 3, bottom 5

(A) 21 (B) 20 (C) 17 (D) 14

→ $3 \times 6 = 18$ $2 \times 8 = 16$ $2 \times 7 = \boxed{14}$

⑪



(A) 36 (B) 38 (C) 40 (D) 42

→ 12, 13, 15, 18, 22, 27, 33, $\boxed{49}$

Differences: 1, 2, 3, [illegible]

⑫

Circle: 1, 8, 27, 64, 125, 216, ?

(A) 729 (B) 343 (C) 305 (D) 4

$2^3, 3^3, 4^3, 5^3, 6^3, 7^3 = \boxed{343}$

⑬

3	1	4
5	4	7
2	8	?
38	81	74

(A) 9 (B) 6 (C) 3 (D) 7

→ $3^2 + 5^2 + 2^2 = 38$

→ $1^2 + 4^2 + 8^2 = 81$

→ $4^2 + 7^2 + x^2 = 74$

→ $16 + 49 + x^2 = 74$

$x^2 = 74 - 65 \Rightarrow x^2 = 9$

$\boxed{x = 3}$

⑭

6 (4 over 9) 6   9 (24 over 3) 8   9 (15 over 6) ?

(A) 8 (B) 7 (C) 10 (D) 12

→ $4 \times 9 = 6 \times 6$

→ $24 \times 3 = 9 \times 8$

→ $15 \times 6 = 9 \times x \Rightarrow \frac{90}{9}$

$\boxed{x = 10}$

8. વેન આકૃતિ

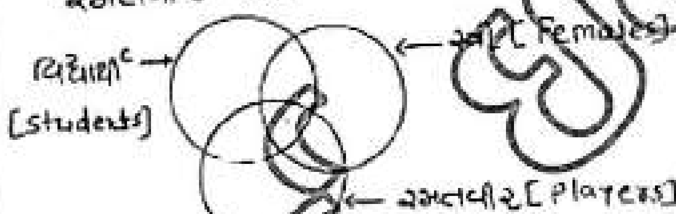
→ આ પ્રકરણમાં આપેલ માહિતી પરસ્પર સંબંધ ધરાવતી હોય, થોડા અંશે અથવા ન પણ ધરાવતી હોય તેને અલગ-અલગ વેન-આકૃતિ દ્વારા દર્શાવી શકાય છે. જે આપણે ઉદાહરણ દ્વારા સમજીએ!!!

⊙ વિદ્યાર્થી, સ્ત્રી, રમતવીર

→ આ ત્રણેય વિષય અંગે વિચારીએ તો સ્ત્રી વિદ્યાર્થી હોય શકે છે પણ બધી જ સ્ત્રી વિદ્યાર્થી હોતી નથી.

→ સ્ત્રી રમતવીર હોય શકે છે પરંતુ બધી જ સ્ત્રી રમતવીર હોતી નથી.

→ અમુક વિદ્યાર્થીઓ રમતવીર હોય શકે છે પરંતુ દરેક વિદ્યાર્થીઓ રમતવીર હોય તે જરૂરી નથી. વિદ્યાર્થી એ સ્ત્રી અને રમતવીર એમ બંને હોય શકે છે.



⊙ હિન્દી, ઉર્દૂ, અંગ્રેજી

→ અહીં આપેલી ત્રણેય બાબતો એ અલગ ભાષાઓ છે માટે તેઓ એકબીજાથી અલગ છે.



⊙ વિદ્યાર્થી, બાળક, પ્રાણી

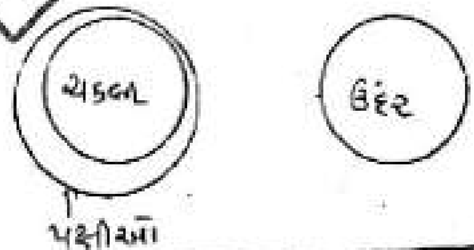
→ અહીં બાળક વિદ્યાર્થી હોય છે પરંતુ દરેક બાળક એ વિદ્યાર્થી હોય એ જરૂરી નથી.

→ પ્રાણી વિદ્યાર્થી અને બાળક કરતાં સ્વતંત્ર છે.



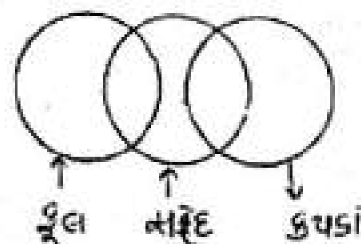
⊙ ચકલી, પક્ષીઓ, ઉંદર

→ અહીં ચકલી એ પક્ષીઓમાં આવી જાય જ્યારે ઉંદર એ બંનેથી અલગ છે.



⊙ ફૂલ, કપડાં, સફેદ

→ અમુક ફૂલ તથા અમુક કપડાં સફેદ હોય છે જ્યારે દરેક સફેદ એ ફૂલ કે કપડાં હોતા નથી. જ્યારે ફૂલ અને કપડાંને કોઈ સંબંધ નથી.



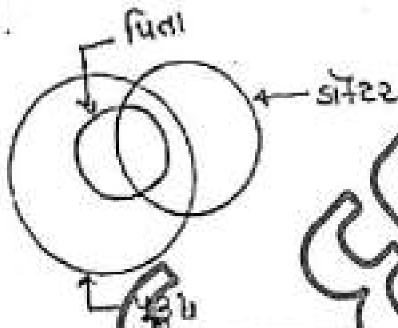
⊙ એન્જીનીયર, ડૉક્ટર, લોકો

→ એન્જીનીયર અને ડૉક્ટરનો સમાવેશ લોકોમાં થઈ જાય છે. પરંતુ એન્જીનીયર અને ડૉક્ટર બંને એકબીજાથી સ્વતંત્ર છે.



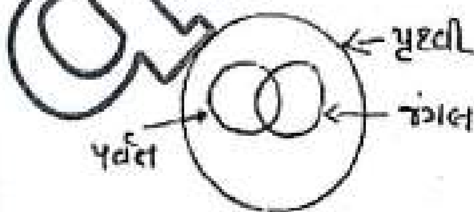
⊙ પુરૂષ, પિતા, ડૉક્ટર

→ અહિ પિતા હોય તે પુરૂષ હોવાનો જ. અમુક પિતા ડૉક્ટર પણ હોવાના. અમુક ડૉક્ટર પિતા ન પણ હોય. બધા જ ડૉક્ટર પુરૂષ હોય તે જરૂરી નથી.



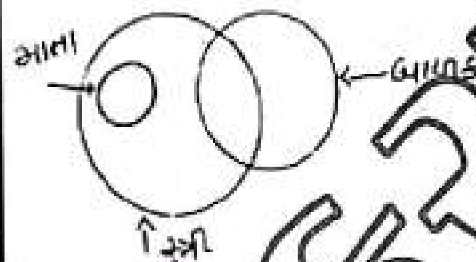
⊙ પૃથ્વી, જંગલ, પર્વત

→ જંગલ અને પર્વત પરસ્પર અમુક અંશે એકબીજા સાથે સંકળાયેલા છે જ્યારે આ બંનેનો સમાવેશ પૃથ્વીમાં થઈ જાય.



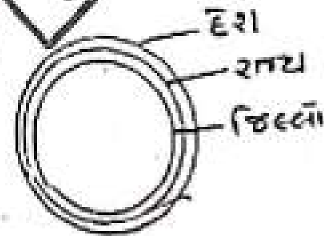
⊙ સ્ત્રી, માતા, બાળક

→ દરેક માતા એ સ્ત્રીમાં આવી જાય. અમુક બાળક સ્ત્રી હોઈ શકે પરંતુ માતા ન હોઈ શકે.



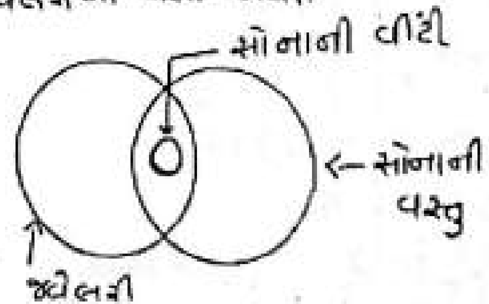
⊙ દેશ, રાજ્ય, જિલ્લો.

→ જિલ્લાનો સમાવેશ રાજ્યમાં થાય. રાજ્યનો સમાવેશ દેશમાં થાય.



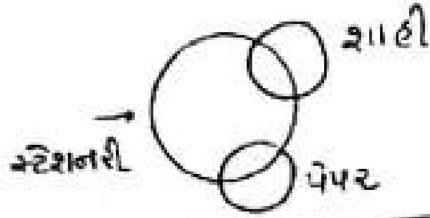
⊙ જ્વેલરી, સોનાની વીંટી, સોનાની વસ્તુઓ.

→ સોનાની વીંટીનો સમાવેશ જ્વેલરી અને સોનાની વસ્તુમાં થાય. પરંતુ દરેક સોનાની વસ્તુનો સમાવેશ જ્વેલરીમાં થતો નથી.

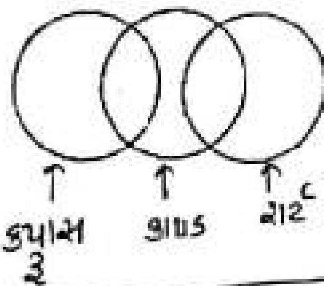


⊙ સૂચના: 1 થી 15 સુધીની માહિતીને અનુરૂપ વેન આકૃતિ બનાવો.

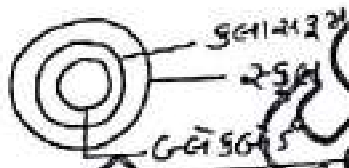
(1) પેપર, સ્ટેશનરી, શાહી



(2) કાપડ, કપાસ રૂ, શર્ટ



(3) સ્કૂલ, બ્લેકબોર્ડ, ક્લાસરૂમ



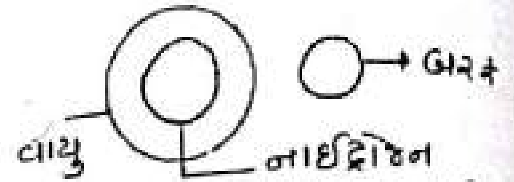
(4) શાકભાજી, બટેટા, કોબીજ



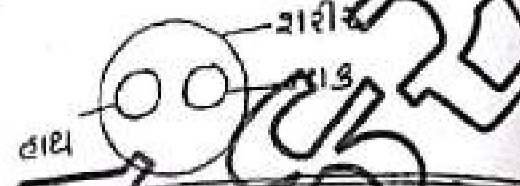
(5) લોખંડ, ધાતુ, ઓક્સીજન



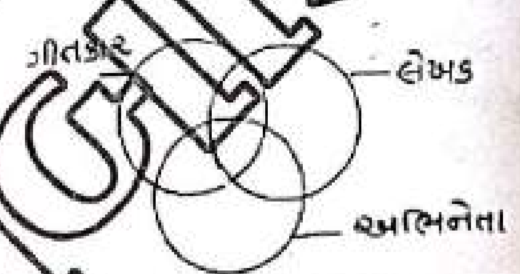
(6) વાયુ, નાઈટ્રોજન, બરફ



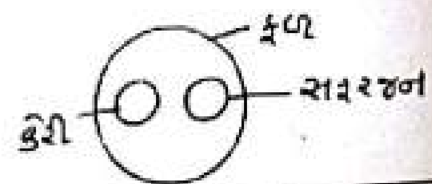
(7) શરીર, હાથ, નાક



(8) ગીતકાર, લેખક, અભિનેતા



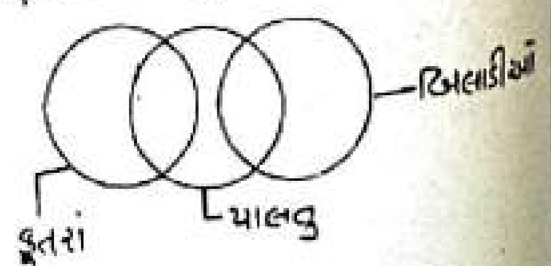
(9) ફળ, કેરી, સફરજન



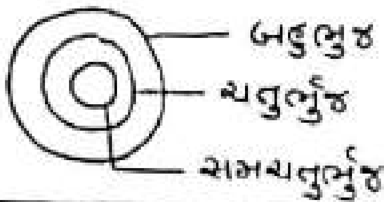
(10) પીણું, ચા, કોફી



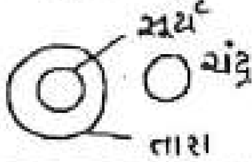
(11) કૂતરાં, પાલતુ, બિલાડીઓ



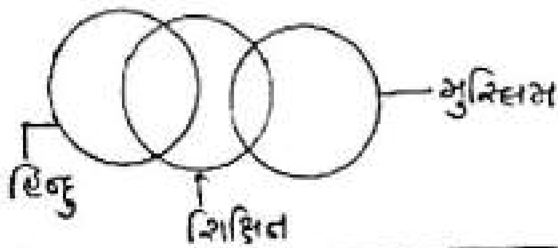
(12) બહુભુજ, ચતુર્ભુજ, સમચતુર્ભુજ



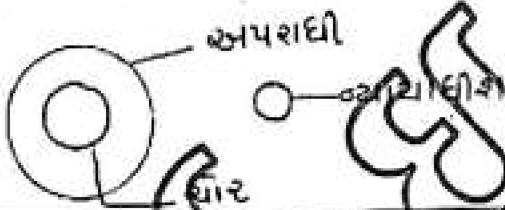
(13) તારા, સૂર્ય, ચંદ્ર



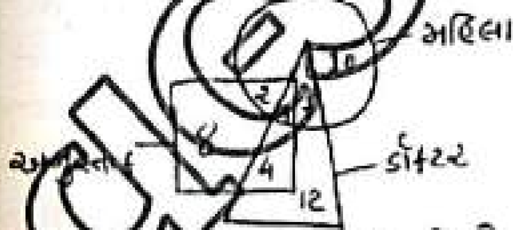
(14) હિન્દુ, મુસ્લિમ, શિક્ષિત



(15) અપરાધી, ચોર, ન્યાયાધીશ



(16) નીચેના ચિત્રમાં ○ = મહિલા, △ = ડૉક્ટર અને □ = અનુસ્નાતક હોય તો.

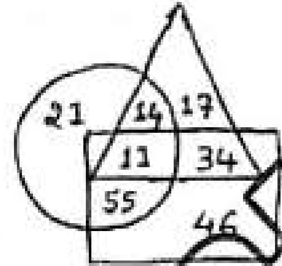


→ કેટલી મહિલા ડૉક્ટર છે કે જે અનુસ્નાતક નથી.

(A) 7 (B) 10 (C) 14 (D) 3

→ મહિલા ડૉક્ટર એટલે ○ અને △ માં હોય. અનુસ્નાતક ન હોય એટલે □ માં ન હોય ⟶ [7]

(17) પ્રશ્ન - 17 થી 19 નો જવાબ નીચેની જાણકારીને આધારે આપો.



○ → વિદ્યાર્થી
△ → નેતા
□ → બેરોજગાર

(17) એ સંખ્યા કઈ છે જે માત્ર વિદ્યાર્થીને દર્શાવે છે?

(A) 55 (B) 46 (C) 21 (D) 17

→ માત્ર વર્તુળમાં હોય તે [21]

(18) વિદ્યાર્થી નેતાને દર્શાવતી સંખ્યા કઈ?

(A) 55 (B) 14 (C) 34 (D) 46

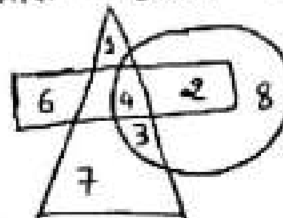
→ વિદ્યાર્થી નેતા એટલે વર્તુળ અને ત્રિકોણમાં સામાન્ય હોય તે. [14]

(19) બેરોજગાર વિદ્યાર્થી નેતાને દર્શાવતી સંખ્યા કઈ?

(A) 46 (B) 35 (C) 11 (D) 14

→ બેરોજગાર વિદ્યાર્થી નેતા એટલે વર્તુળ, ત્રિકોણ અને લંબચોરસ - એમ ત્રણેયમાં સામાન્ય હોય તે [11]

(20) નીચેની વેનઆકૃતિમાં કયો નંબર દરેક ભૂમિતિ આકારમાં આવે છે?



(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 6

→ "4" અંક દરેક ભૂમિતિ આકારમાં આવે છે.

9. લોહીના સંબંધો

→ લોહીના સંબંધો એટલે આપેલ વિગત પરથી એક વ્યક્તિ બીજી વ્યક્તિના શું સગા થાય છે. આ સંબંધો સમજવા માટે લોહીના સંબંધોનું જ્ઞાન હોવું જરૂરી છે.

⊙ સંબંધોની વિગત

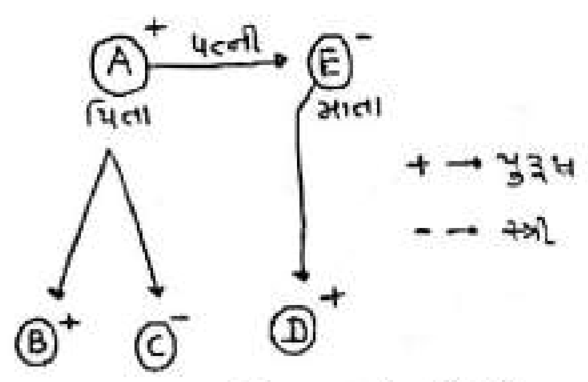
→ પિતા અથવા માતાનો પુત્ર: ભાઈ
→ પિતા અથવા માતાનો પુત્ર: બહેન
→ પિતાના પિતા : દાદા
→ માતાના પિતા : નાના
→ પિતાના માતા : દાદી
→ માતાના માતા : નાની
→ પિતાના ભાઈ : કાકા
→ માતાના ભાઈ : મામા
→ પિતાની બહેન : ફઈ
→ માતાની બહેન : માસી
→ પિતાના બહેનનો પતિ : ફુઆ
→ માતાના બહેનનો પતિ : માસા
→ ભાઈનો પુત્ર : ભત્રીજો
→ ભાઈની પુત્રી : ભત્રીજી
→ બહેનનો પુત્ર : ભાણેજ
→ બહેનની પુત્રી : ભાણી
→ પતિનો મોટો ભાઈ : જેઠ
→ પતિના મોટા ભાઈની પત્નિ : જેઠાણી
→ પતિનો નાનો ભાઈ : દિયર
→ પતિના નાના ભાઈની પત્નિ : દેરાણી
→ પતિની બહેન : નણંદ
→ પત્નિની બહેન : સાળી
→ પતિનો ભાઈ : જેઠ, દિયર
→ પત્નિનો ભાઈ : સાળો
→ ભાઈની પત્નિ : ભાભી
→ પુત્રની પત્નિ : પુત્રવધૂ
→ પુત્રીનો પતિ : જમાઈ
→ બહેનનો પતિ : જીજાજી
→ પુત્રનો પુત્ર : પૌત્ર
→ પુત્રનો પૌત્ર : પ્રપૌત્ર
→ દીકરીનો દીકરો : દોહિત્ર
→ દીકરીની દીકરી : દોહિત્રી
→ પિતાના દાદા : પ્રપિતામહ, પરદાદા
→ પિતાના દાદી : પ્રપિતામહી, પરદાદી

⊙ સંબંધોની કેટલીક અગત્યતા.

→ બહેનનો પિતા : બોલનારનો પણ પિતા છે
→ પુત્રવધૂનો પતિ એટલે પુત્ર
→ ભાણીની માતા એટલે બહેન
→ ભત્રીજા કે ભત્રીજીનો પિતા એટલે ભાઈ
→ ફોઈનો ભાઈ - બોલનારનો પિતા
→ [illegible]નો સસરો - બોલનારનો પિતા
→ A એ B નો પિતા છે. પણ B એ A નો પુત્ર નથી તો તે પુત્રી હોય.
→ સંબંધો નક્કી કરવા માટે માતા-પિતાના એકથી વધુ સંતાનો હોય તો તેની વિગત સમજવી જરૂરી છે.
→ બે વ્યક્તિ વચ્ચેના સંબંધો જાણવા માટે બે વ્યક્તિની જાતિ સ્ત્રી કે પુરુષ છે તેની વિગત. સંબંધ માતૃપક્ષનો છે કે પિતૃપક્ષનો પિયર પક્ષનો છે કે સાસરી પક્ષનો તે જાણવું જરૂરી છે.
→ આ પ્રકારનાં પ્રશ્નોની ઝડપી અને સરળતાથી ઉકેલ મેળવવા માટે પ્રશ્નમાં પૂછેલ વ્યક્તિની જગ્યાએ પોતાની જાતને મૂકીને સંબંધો વિચારવામાં આવે તો ઉકેલ ઝડપી મળવાની સંભાવના છે.
→ ઘણી વખત પ્રશ્નમાં આપેલી વિગતો અનુસાર સાદી આકૃતિ બનાવવાથી પણ પ્રશ્નનો સરળતાથી ઉકેલ મળી શકાય છે. મહાવરો કરવાથી આવા પ્રશ્નો ઉકેલવામાં મુશ્કેલી પડતી નથી.

① A ને ત્રણ સંતાનો છે. B એ C નો ભાઈ છે અને C એ B ની બહેન છે. E એ A ની પત્ની અને D ની માતા છે. E ના પતિને માત્ર એક જ પુત્રી છે. તો B અને D વચ્ચે શો સંબંધ છે.

(A) ભાઈ-બહેન (B) ભાઈ-ભાઈ
(C) બહેન-બહેન (D) એક પણ નહિ



→ E ના પતિને એક જ પુત્રી હોવાથી D એ પુત્ર થાય.

→ B અને D વચ્ચે ભાઈ-ભાઈ નો સંબંધ છે.

② D એ B નો ભાઈ છે. M એ B નો ભાઈ છે. K એ M ના પિતા છે. T એ K ની પત્નિ છે. તો B એ T નો શું થાય?

(A) પુત્ર (B) પુત્રી (C) પુત્ર કે પુત્રી (D) એક પણ નહિ

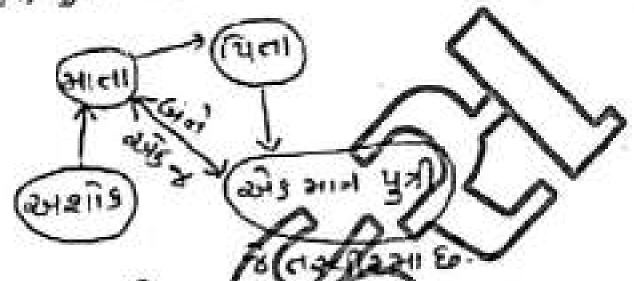
→



→ રકમમાં સ્પષ્ટ થતું નથી કે B એ સ્ત્રીલિંગ છે કે પુલ્લિંગ માટે B એ T નો પુત્ર કે પુત્ર હોઈ શકે.

③ એક તસવીર જોઈને અશોકે કિશોરને કહ્યું. તેની મારી માતાના પિતાની એક માત્ર પુત્રી છે. તો અશોકનો તસવીરમાં રહેલી વ્યક્તિ સાથે શો સંબંધ હોય?

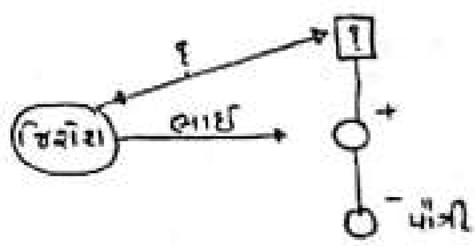
(A) પુત્ર (B) પિતા (C) ભાઈ (D) પતિ



→ અશોકની માતાનો ફોટો જ તસવીરમાં હોય. માટે અશોક તસવીરમાં રહેલી વ્યક્તિનો પુત્ર હોય..

④ એક સ્ત્રીની તસવીર બતાવતા કિશોરે કહ્યું. તેની પૌત્રી એ મારા ભાઈની એકમાત્ર પુત્રી છે. તો તે સ્ત્રીનો કિશોર સાથે શું સંબંધ હશે?

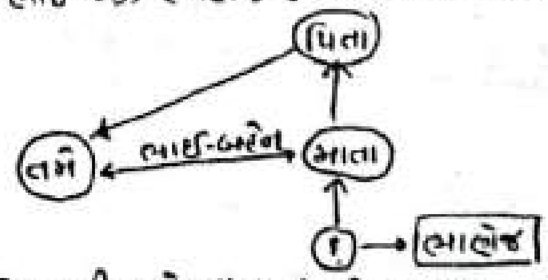
(A) બહેન (B) માતા (C) ફઈ (D) દાદી



→ તસવીરમાં રહેલી વ્યક્તિ એ કિશોરના ભાઈની માતા છે માટે તે સ્ત્રી પણ કિશોરની માતા થાય.

⑤ તમે કોની માના બાપના દિકરા!

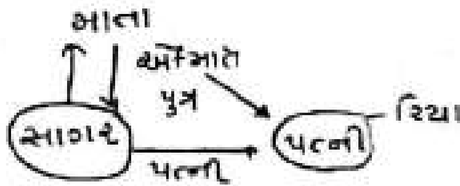
(A) ભાઈ (B) ભાણેજ (C) ભત્રીજો (D) બહેન



તમે તમારી બહેનના પુત્ર/પુત્રીના માતાના બાપના દિકરા.

(6) રિયાની ઓળખ આપતા સાગરે કહ્યું કે તેણી મારી માતાની એકમાત્ર પુત્રની પત્ની છે. તો રિયા અને સાગર વચ્ચે શો સંબંધ હશે?

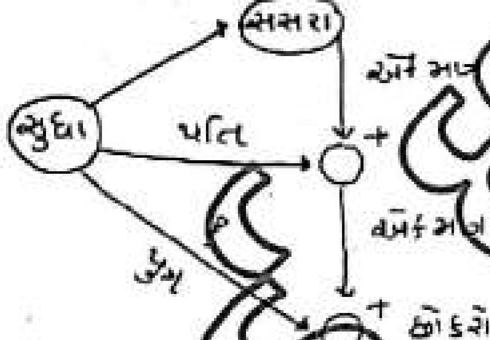
(A) ભાઈ-બહેન (B) પતિ-પત્ની
(C) માતા-પુત્ર (D) એક પણ નહિ



સાગર અને રિયા વચ્ચે પતિ-પત્ની નો સંબંધ હોય.

(7) એક છોકરાને જોઈને સુધાએ કહ્યું, "તે મારા સસરાના એક માત્ર પુત્રનો પુત્ર છે, તો એ છોકરાનો સુધા સાથે શો સંબંધ?

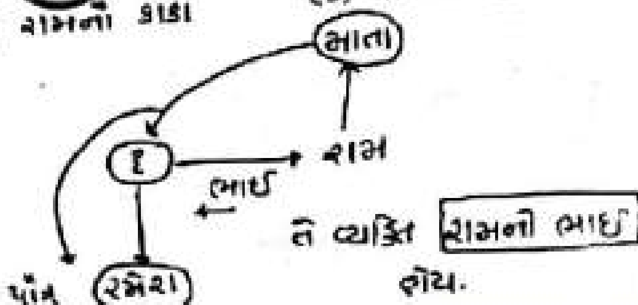
(A) ભત્રીજો (B) પુત્ર (C) ભાણેજ (D) ભત્રીજી



→ તે છોકરો સુધાનો પુત્ર થાય

(8) એક વ્યક્તિ તરફ આંગળી ચીંધીને રામે કહ્યું કે તેનો પુત્ર રમેશ મારી માતાનો ... પુત્ર છે. તો તે વ્યક્તિ કોણ છે?

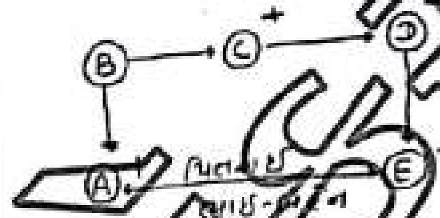
(A) રામનો ભાઈ (B) રામનો પિતા
(C) રામનો કાકા (D) રામના ફુઆ



તે વ્યક્તિ રામનો ભાઈ હોય.

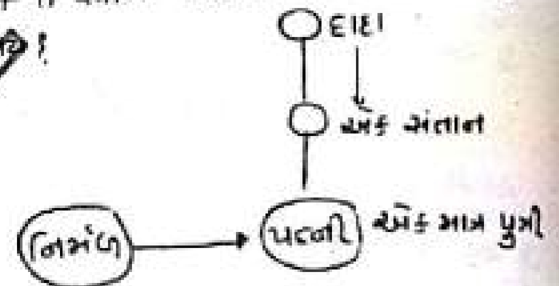
(9) A એ B નો પુત્ર છે. C એ B નો ભાઈ છે. D ની પુત્રી E છે. D એ C ની બહેન છે. તો A નો E સાથે શું સંબંધ થાય?

(A) પિતરાઈ ભાઈ (B) પિતરાઈ બહેન
(C) ભાઈ (D) બહેન



→ A એ E નો પિતરાઈ ભાઈ થાય.

(10) એક સ્ત્રી તરફ આંગળી ચીંધીને નિર્મળે કહ્યું, તે મારી પત્નીના દાદાના એક માત્ર સંતાનની એક માત્ર પુત્રી છે તો તે સ્ત્રીનો નિર્મળ સાથે શો સંબંધ હશે?



→ તે સ્ત્રી નિર્મળની પત્ની જ હોય

(11) એક કુટુંબના 6 લોકો સાથે મુસાફરી કરી રહ્યાં છે. B એ C નો પુત્ર છે, પણ C એ B ની માતા નથી. A અને C પતિ-પત્ની છે. E એ C નો ભાઈ છે. D એ A ની પુત્રી છે. F એ B ની બહેન છે.

→ આ માહિતીને આધારે નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

(1) C ને કેટલા બાળકો છે?

(A) 2 (B) 1 (C) 3 (D) કહી ન શકાય.

(ii) નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ પરિણીત યુગલ દર્શાવે છે?

(A) C અને A (B) C અને E
(C) F અને C (D) A અને B

(iii) E ને F સાથે શું સંબંધ હોય?

(A) ભત્રીજા (B) ભત્રીજી
(C) કાકા (D) કાકી

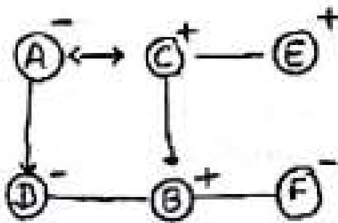
(iv) F ને કેટલા ભાઈ છે?

(A) બે (B) એક (C) ત્રણ (D) એક પણ નહિ

(v) નીચેનામાંથી A નો પુત્ર કોણ છે?

(A) B (B) D (C) F (D) E

→ માહિતીને આધારે આકૃતિ બનાવતા.



→ D, F, B એ A અને C ના સંતાનો.

(i) C ને ત્રણ બાળકો
(ii) A અને C પરિણીત યુગલ
(iii) E એ F ના કાકા છે.
(iv) F ને એક ભાઈ છે.
(v) B એ A નો પુત્ર છે.

(12) કમલનો પરિચય આપતા મહેશે કહ્યું કે તેના પિતા, મા પિતાના એકમાત્ર પુત્ર છે. તો મહેશ એ કમલા સાથે શું સંબંધ ધરાવે?

(A) ભાઈ (B) કાકા (C) પિતા (D) પુત્ર



→ મહેશ એ કમલા ના પિતા હોય.

(13) એક વ્યક્તિએ એક સ્ત્રીને કહ્યું, "તમારા ભાઈની એકમાત્ર બહેન મારી માતા છે." તો સ્ત્રી એ વ્યક્તિને શું થાય?

(A) મા (B) માસી (C) મામી (D) ફોઈ

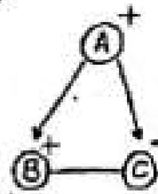
→



→ સ્ત્રી વ્યક્તિની મા થાય.

(14) A ના બે બાળકો છે. B અને C. A, B નો પિતા છે. અને B, C નો ભાઈ છે. પરંતુ C એ A નો પુત્ર નથી. તો A અને C વચ્ચે કયો સંબંધ હશે?

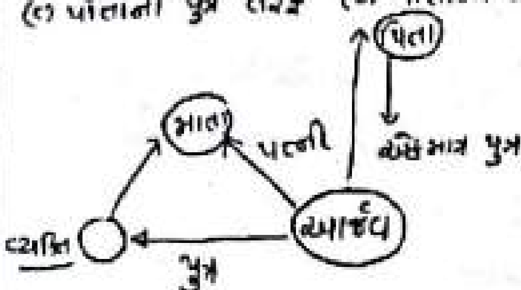
(A) મામી-ભાણેજ (B) દાદા-પૌત્રી
(C) પિતા-પુત્રી (D) દાદા-ભત્રીજી



→ A અને C પિતા-પુત્રી છે.

(15) એક વ્યક્તિના ચિત્ર તરફ જોઈ આર્જવે કહ્યું, 'તેની માતા એ મારા પિતાના પુત્રની પત્ની છે. મારે કોઈ ભાઈ કે બહેન નથી.' આર્જવે કયા ચિત્ર તરફ નિર્દેશ કર્યો હતો?

(A) પોતાના ભત્રીજા તરફ (B) પોતાના પિતા તરફ
(C) પોતાના પુત્ર તરફ (D) પોતાના કાકા તરફ



→ આર્જવે પોતાના પુત્ર તરફ નિર્દેશ કર્યો હોય.

10. સંબંધ ઘટાયક

⇒ આ પ્રકરણમાં પ્રશ્નમાં કુલ બે સમૂહો હોય છે. પ્રથમ સમૂહમાં બે શબ્દો કોઈ સમાન ગુણધર્મ કે સંબંધથી જોડાયેલા હોય છે. તેના આધારે બીજા સમૂહમાં એક શબ્દ આપેલ હોય છે. અને પ્રથમ સમૂહને આધારે બીજા સમૂહમાં સમાન ગુણધર્મ કે સંબંધ ધરાવતો શબ્દ વિકલ્પોમાંથી શોધવાનો છે. અહીં ધ્યાનમાં રાખવાનો મુદ્દો એ છે કે પ્રથમ સમૂહ અને બીજા સમૂહ વચ્ચે એક સમાન ગુણધર્મ કે સંબંધ હોવો જોઈએ.

→ પ્રશ્નમાં કેવા સંબંધો પૂછાઈ શકે તેની થોડી યાદી રજૂ કરીએ.

- લૈંગિક સંબંધ
- દેશ-રાજધાની સંબંધ
- રાજ્ય-પાટનગર સંબંધ
- દેશ-નાણું
- વ્યક્તિ-સ્થળ સંબંધ
- દેશ-નદી સંબંધ
- દેશ-રાષ્ટ્રીય રમત
- દેશ-જનજાતિ સંબંધ
- પર્યાયવાચી સંબંધ
- વિરુદ્ધાર્થી સંબંધ
- ઈમારત-સ્થળ સંબંધ
- સાધન-ઉપયોગ સંબંધ
- સાધન-ઉપયોગકર્તા સંબંધ
- સજીવ-બાળક સંબંધ
- કર્મચારી-કાર્યસ્થળ સંબંધ
- માત્રા-એકમનો સંબંધ
- Alphabet સંબંધ
- Number સંબંધ વગેરે.

① પૃથ્વી : ભૂચર :: આકાશ : ?
(A) નિશાચર (B) જળચર
(C) ખેચર (D) અગોચર
→ આકાશમાં વિહાર કરે તેને [ખેચર] કહેવાય.

② બોલવું : વક્તા :: જોવું : ?
(A) દૃશ્ય (B) આંખ
(C) નજર (D) દર્શક
→ [દર્શક] જોવાનું કામ કરે.

③ મનહર : 31 :: શાર્દૂલવિક્રીડિત : ?
(A) 19 (B) 14 (C) 21 (D) 29
→ શાર્દૂલવિક્રીડિત છંદમાં [19] અક્ષર હોય.

④ કબર : મૃત્યુલેખ :: પથ્થર : ?
(A) શિલાલેખ (B) મજબૂત (C) પથ્થર (D) ગિરનાર
→ પથ્થર ઉપર લખાતા લેખને [શિલાલેખ] કહે છે.

⑤ નમાજ : મસ્જિદ :: પૂજા : ?
(A) પૂજારી (B) મંદિર
(C) ભગવાન (D) અગરબત્તી
→ પૂજા [મંદિર] માં કરાય.

⑥ સૂર્યમંદિર : મોઢેરા :: મહાત્મા મંદિર : ?
(A) પોરબંદર (B) વડોદરા
(C) ગાંધીનગર (D) જૂનાગઢ
→ મહાત્મા મંદિર [ગાંધીનગર] માં આવેલું છે.

⑦ મકાન : પાયો :: વૃક્ષ : ?
(A) ઈંટ (B) ફળ
(C) ડાળી (D) મૂળ
→ વૃક્ષમાં [મૂળ] હોય. જે રીતે મકાનને પાયો હોય.

⑧ મહેલોનું નગર : વડોદરા :: સાક્ષરભૂમિ : ?
(A) અમદાવાદ (B) નડિયાદ
(C) ગાંધીનગર (D) ડુંગળ
→ સાક્ષરભૂમિ તરીકે [નડિયાદ] ઓળખાય છે.

(9) બાળક : પિતા :: પુસ્તક : ?
(A) વાચક (B) પુસ્તકાલય
(C) પુસ્તક મેળો (D) લેખક
→ બાળકના સર્જન માટે પિતા એ જ રીતે પુસ્તકનું સર્જન [લેખક]

(10) શિક્ષક દિન : 5 સપ્ટેમ્બર : શિક્ષણ દિન : ?
(A) 12 જાન્યુઆરી (B) 21 એપ્રિલ
(C) 11 નવેમ્બર (D) 21 માર્ચ
→ શિક્ષણ દિન મૌલાના અબુલ કલામ આઝાદની યાદમાં [11 નવેમ્બરે] ઉજવવામાં આવે છે.

(11) કચ્છ : ભુજ :: તાપી : ?
(A) વ્યારા (B) બારડોલી
(C) નિઝર (D) સુરત
→ તાપીનું વડુમથક [વ્યારા] છે.

(12) ગુજરાત : ગાંધીનગર :: મણિપુર : ?
(A) ગંગટોક (B) ઇમ્ફાલ
(C) ઈટાનગર (D) દિસપુર
→ મણિપુરનું પાટનગર [ઇમ્ફાલ] છે.

(13) વપુ : દેહ :: તલવાર : ?
(A) ચોક્કો (B) લડાઈ
(C) રણમેદાન (D) સમશેર
→ તલવારનો સમાનાર્થી [સમશેર] થાય.

(14) વાક્ય : શબ્દ :: શબ્દ : ?
(A) [illegible] (B) અક્ષર
(C) [illegible] (D) સમાનાર્થી
→ વાક્યમાં શબ્દ હોય તેમ શબ્દમાં [અક્ષર]

(15) ગીર : સિંહ :: જેસોર : ?
(A) ઘુડખર (B) કાળિયાર
(C) રીંછ (D) ચિત્તો
→ ગીરમાં સિંહ હોય છે તેમ જેસોરમાં [રીંછ] જોવા મળે છે.

(16) દિવસનો કેલેન્ડર સાથે જેવો સંબંધ છે. તેવો સમયનો સંબંધ ____ સાથે છે.
(A) દિવસ (B) કલાક
(C) સૂર્ય (D) ઘડિયાળ
→ સમયનો [ઘડિયાળ] સાથે

(17) લાકડું : ફર્નિચર : સોનું : ?
(A) વીંટી (B) ચાંદી
(C) હાર (D) આભૂષણો
→ જે રીતે લાકડામાંથી વિવિધ ફર્નિચર બને છે તે રીતે સોનામાંથી વિવિધ આભૂષણો બને છે.

(18) નર્સ : હોસ્પિટલ :: કુલી : ?
(A) ટ્રેન (B) યુનિફોર્મ
(C) રેલ્વે સ્ટેશન (D) માલ સામાન
→ હોસ્પિટલમાં નર્સ હોય તેમ રેલ્વે સ્ટેશન પર [કુલી] હોય.

(19) કઠિયારો : કુહાડી :: દરજી : ?
(A) વાળ (B) સોય
(C) કાતર (D) દોરી
→ કઠિયારો પોતાના કામમાં કુહાડીનો ઉપયોગ કરે તેમ દરજી [કાતર]નો ઉપયોગ કરે.

(20) ચંપો : ફૂલ :: સફરજન : ?
(A) લાલ (B) સુગંધ
(C) ફળ (D) સ્વાદ
→ ચંપો એક જાતનું ફૂલ છે તેમ સફરજન [ફળ] છે.

(21) પારસી : અગિયારી :: જૈન : ?
(A) દેવળ (B) દેરાસર
(C) ગુરુદ્વારા (D) મંદિર
→ જૈન લોકોનું ધર્મસ્થાન [દેરાસર] છે.

(૨૨) JM : PS :: BE : ?

(A) HJ (B) HK

(C) IL (D) JM

→ J +6→ P B → H

M +6→ S E → K [HK]

(૨૨) લોખંડ : સખત :: પારો : ?

(A) સખત (B) ગેસ

(C) પ્રવાહી (D) વાયુ

→ પારો [પ્રવાહી] હોય છે.

(૨૩) લોહી : હૃદય :: વાયુ : ?

(A) નાક (B) ફેફસાં

(C) શ્વસન (D) નાસિકા

→ વાયુનું નિયંત્રણ [ફેફસાં] કરે છે.

(૨૪) જેવી રીતે કેપ્ટનનો સંબંધ સૈનિક સાથે છે તેવી રીતે નેતાનો સંબંધ કોની સાથે?

(A) મત (B) મંત્રી

(C) અનુયાયી (D) દળ

→ નેતાને [અનુયાયી] હોય છે.

(૨૫) FI : KN :: PS : ?

(A) VY (B) UX

(C) WZ (D) [illegible]

→ F +5→ K P +5→ U

I +5→ N S → X [UX]

(૨૬) તાપમાન : થર્મોમીટર :: રક્તદબાણ : ?

(A) સ્ફીગ્મોમેનોમીટર (B) સ્ટેથોસ્કોપ

(C) કાર્ડિયોગ્રામ (D) ઇલેક્ટ્રોગ્રાફ

→ તાપમાન માપવા માટે થર્મોમીટરનો ઉપયોગ થાય છે તે રીતે રક્તદબાણ માપવા માટે [સ્ફીગ્મોમેનોમીટર]નો ઉપયોગ થાય છે.

(૨૭) શિક્ષક : વિદ્યાર્થી :: કોચ : ?

(A) મેદાન (B) ટીમ

(C) ખેલાડી (D) રમત

→ જેવી રીતે શિક્ષક વિદ્યાર્થીને ભણાવે છે તેવી રીતે કોચ [ખેલાડી]ને રમત શીખવાડે છે.

(૨૮) ગાય : સ્તનધારી :: સાપ : ?

(A) ચોપગ (B) ઉભયચર

(C) સરિસૃપ (D) [illegible]

→ જેવી રીતે ગાય સ્તનધારીમાં આવે તેમ સાપ [સરિસૃપ] વર્ગમાં આવે.

(૨૯) રશિયા : મોસ્કો :: ઇટલી : ?

(A) એથેન્સ (B) વિયેના

(C) [illegible] (D) રોમ

→ જેવી રીતે રશિયાનું પાટનગર મોસ્કો છે તેવી રીતે ઇટલીનું પાટનગર [રોમ] છે.

(૩૦) ઇરાક : દિનાર :: બાંગ્લાદેશ : ?

(A) રિયાલ (B) રૂપિયો

(C) ટકા (D) લીરા

→ દિનાર એ ઇરાકનું નાણું છે તે જ રીતે [ટકા] એ બાંગ્લાદેશનું નાણું છે.

(૩૧) ઉત્પ્રેક્ષા : અલંકાર :: સવૈયા : ?

(A) અવાયુ (B) નાયક

(C) છંદ (D) રૂપક

→ ઉત્પ્રેક્ષા એ અલંકારનો પ્રકાર છે તેવી રીતે સવૈયા છંદનો પ્રકાર છે.

(૩૨) સુધા : અમૃત :: નિશા : ?

(A) દિવસ (B) તૃપ્તિ

(C) માનસી (D) રાત્રિ

→ નિશાનો સમાનાર્થી [રાત્રિ] છે.

(૩૩) મકાન : દિવાલ :: દેશ : ?

(A) સરહદ (B) રાજ્ય

(C) સમુદ્ર (D) સૈન્ય

→ મકાનને દિવાલ હોય તેમ દેશને [સરહદ] હોય

11. પાસા

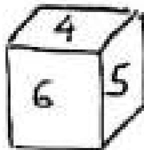
⊙ Standard Dice:

→ પાસા ઉપર 1 થી 6 અંક લખેલા હોય છે.

→ Standard Dice માં બાજુ-બાજુમાં લખેલ અંકનો સરવાળો 7 થતો નથી.

→ Standard Dice માં સામ-સામેની બાજુઓ પર લખેલ અંકનો સરવાળો 7 થાય છે.

ઉદા.



→ $4+5 \neq 7$
$5+6 \neq 7$
$6+4 \neq 7$
માટે આ Standard Dice કહેવાય.

→ Standard Dice માં સામ-સામેની બાજુ પર લખેલ અંકનો સરવાળો 7 થાય.

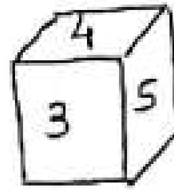
4 —(+3)→ 7   4 ⟷ 3
6 —(+1)→ 7   6 ⟷ 1
5 —(+2)→ 7   5 ⟷ 2

⊙ Unstandard Dice:

→ જે પાસામાં બાજુ-બાજુમાં લખેલ અંકનો સરવાળો 7 થાય તો તે Unstandard Dice કહેવાય.

→ આ પૈકી કોઈ અંકનો સરવાળો પણ 7 થાય તો તે Unstandard Dice કહેવાય.

ઉદા.

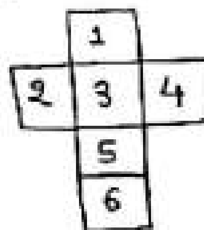


→ $4+3 = 7 = 7$
$3+5 = 8 \neq 7$
$5+4 = 9 \neq 7$
Unstandard Dice કહેવાય.

→ 3 ની સામે 4 અને 5 સિવાયના અંક પૈકી કોઈ પણ અંક આવી શકે.

→ 3 ની સામે 1, 2 અથવા 6
→ 4 ની સામે 1, 2 અથવા 6
→ 5 ની સામે 1, 2 અથવા 6

(1)



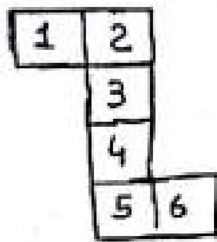
નીચેનામાંથી શું સાચું છે.

(A) 2 ની સામે 4 આવે.
(B) 3 ની સામે 6 આવે
(C) 1 ની સામે 5 આવે.
(D) આપેલ તમામ

→ આકૃતિ પરથી વિરુદ્ધ બાજુઓ નક્કી કરવી પડે.

1 ⟷ 5
3 ⟷ 6
2 ⟷ 4

∴ **(D) આપેલ તમામ**

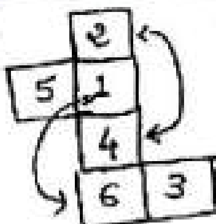
② 

આનો ઘન બનાવીએ તો 4ની સામે શું આવે?

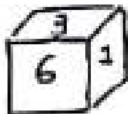
(A) 1 (B) 5 (C) 2 (D) 6

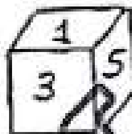
→ આકૃતિ પરથી 2 ⟷ 4
3 ⟷ 5
1 ⟷ 6

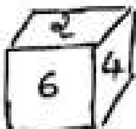
→ 4ની સામે 2 આવે.

③ 

આકૃતિ પરથી ક્યો ઘન શક્ય બને?

(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

→ આકૃતિ પરથી 2 ⟷ 4, 1 ⟷ 6, 5 ⟷ 3 સામ-સામે આવે.

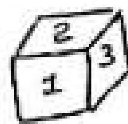
(A) 6 ⟷ 1 સામ-સામે આવે છે. જે બાજુ-બાજુમાં શક્ય નથી

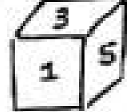
(B) 5 ⟷ 3 સામ-સામે આવે છે જે બાજુ-બાજુમાં શક્ય નથી.

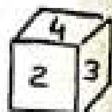
(C) 2 ⟷ 4 સામ-સામે આવે છે જે બાજુ-બાજુમાં શક્ય નથી

(D) અહીં કોઈ વિરુદ્ધ બાજુની જોડ બાજુ-બાજુમાં નથી. માટે આ ઘન શક્ય છે

④ આપેલ પાસાની જુદી જુદી આકૃતિ પરથી 3ની સામેની બાજુ શોધો.


(a)


(b)


(c)

(A) 1 (B) 4 (C) 5 (D) 6

→ આકૃતિ (a) અને (b) માં 1 અને 3 સમાન છે.
→ આકૃતિ (a) અને (c) માં 2 અને 3 સમાન છે.
2 ⟷ 5
1 ⟷ 4
3 ⟷ 6

⑤ આકૃતિ પરથી નક્કી કરો 4ની સામે ક્યો અંક આવશે?
(a) (b)

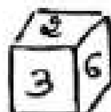
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 5

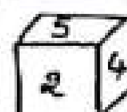
→ આકૃતિ (a) અને (b) માં જે સમાન અંક હોય ત્યાંથી શરૂ કરી ઘડિયાળના કાંટાની દિશામાં ચાલવું. 5 સમાન

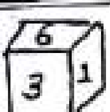
→ આકૃતિ : (a) 5 3 2
આકૃતિ : (b) 1 4 6

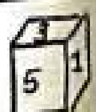
→ 5 ⟷ 1 3 ⟷ 4 2 ⟷ 6

⑥


(a)


(b)


(c)


(d)

→ આકૃતિ પરથી 3 ની સામે ક્યો અંક આવશે.

(A) (B) (C) (D)

→ આકૃતિ (a) અને (b) માં 2 સમાન છે

આકૃતિ : (a) 2 6 3
આકૃતિ : (b) 1 5 4

1 ⟷ 2 6 ⟷ 5 3 ⟷ 4

માત્ર એક જ અંક સમાન હોય ત્યારે જ ...

12. BODMAS

→ આ પ્રકરણ ગણિત તથા તાર્કિકનો સંયુક્ત પ્રકાર ગણાય. ગણિતમાં આપણને direct જે સમીકરણ આપેલું હોય તે solve કરવાનું હોય છે જ્યારે તાર્કિકમાં પૂછાય તો આપેલ સૂચના પ્રમાણે "નિશાની પરિવર્તન" કરીને ગણવો જોઈએ.

① જો × → ÷, − → ×, ÷ → + અને + → − હોય. તો

(3 − 15 ÷ 19) × 8 + 6 = ?

(A) -1 (B) 2 (C) 4 (D) 8

→ (3 − 15 ÷ 19) × 8 + 6

↓ નિશાની પરિવર્તન કરતાં

(3 × 15 + 19) ÷ 8 − 6

→ પહેલા ( ) નું આદુ રૂપ આપવું.

→ (45 + 19) ÷ 8 − 6

→ 64 ÷ 8 − 6 [∵ પહેલા ભાગાકાર]

→ 8 − 6

→ [2]

યાદ રાખો: BODMAS
- B → Bracket solving
- O → of
- D → Division
- M → Multiplication
- A → Addition
- S → Substraction

→ પહેલાં કૌંસ, ભાગાકાર → ગુણાકાર → સરવાળો ← બાદબાકી

આ ક્રમને અનુસરવું.

② + → −, − → ÷, ÷ → × અને × → + હોય. તો

125 − 5 × 10 ÷ 13 + 28 = ?

(A) 129 (B) 127 (C) 145.15 (D) 150

→ નિશાની પરિવર્તન

125 ÷ 5 + 10 × 13 − 28

→ 25 + 10 × 13 − 28

→ 25 + 130 − 28

→ 155 − 28

→ [127]

③ જો L → +, M → −, N → ×, P → ÷ તો

14 N 10 L 42 P 2 M 8 = ?

(A) 153 (B) 216 (C) 248 (D) 251

14 N 10 L 42 P 2 M 8

↓ નિશાની બદલતાં

14 × 10 + 42 ÷ 2 − 8

→ 14 × 10 + 21 − 8

→ 140 + 21 − 8

→ 161 − 8

→ [153]

④ < → −, > → +, = → ×, $ → ÷ તો. 27 > 81 $ 9 < 6 = ?

(A) 6 (B) 33 (C) 36 (D) 54

→ 27 + 81 ÷ 9 − 6

→ 27 + 9 − 6

→ 36 − 6

→ [30]

(5) જો when → ×, you → ÷, come → − અને will → +, તો

8 when 12 will 16 you 2 come 10 = ?

(A) 45 (B) 94 (C) 96 (D) 112

→ 8 × 12 + 16 ÷ 2 − 10
→ 8 × 12 + 8 − 10
→ 96 + 8 − 10
→ 104 − 10
→ **94**

(6) P → ÷, R → ×, T → + અને W → − હોય. તો

64 T 48 P 8 W 6 R 9

(A) 12 (B) $61\frac{1}{23}$ (C) $-40\frac{1}{2}$ (D) 16

→ 64 + 48 ÷ 8 − 6 × 9
→ 64 + 6 − 6 × 9
→ 64 + 6 − 54
→ 70 − 54
→ **16**

(7) + → −, − → ×, × → ÷ અને ÷ → + તો,

40 ÷ 360 × 24 − 4 + 18 = ?

(A) 118 (B) 82 (C) 72 (D) 90

→ 40 + 360 ÷ 24 × 4 − 18
→ 40 + 15 × 4 − 18
→ 40 + 60 − 18
→ 100 − 18
→ **82**

(8) × → +, + → ÷, − → × અને ÷ → − હોય તો,

8 × 7 − 8 + 40 ÷ 2 = ?

(A) 1 (B) $7\frac{2}{5}$ (C) $8\frac{3}{5}$ (D) 44

→ 8 + 7 × 8 ÷ 40 − 2
→ $8 + 7 \times \frac{1}{5} - 2$
→ $8 + \frac{7}{5} - 2$
→ $\frac{47}{5} - 2$
→ $\frac{47 - 10}{5}$
→ $\frac{37}{5}$
→ $7\frac{2}{5}$

(9) + → −, × → ÷, ÷ → +, − → × હોય, તો 252 × 9 − 5 + 32 ÷ 92 = ?

(A) 95 (B) 168 (C) 192 (D) 200

→ 252 ÷ 9 × 5 − 32 + 92
→ 28 × 5 − 32 + 92
→ 140 − 32 + 92 → અહિંયા ખાસ ધ્યાન રાખવું. 32 + 92 ના કરવું.
→ 232 − 32
= **200**

(10) P → ÷, T → +, M → −, D → × તો 12 M 12 D 28 P 7 T 15 = ?

(A) −30 (B) −15 (C) −21 (D) 15

→ 12 − 12 × 28 ÷ 7 + 15
→ 12 − 12 × 4 + 15
→ 12 − 48 + 15
→ 27 − 48
→ **−21**

(11) $ → +, ≠ → −, @ → × અને * → ÷ હોય, તો

16 $ 4 @ 5 ≠ ૭૨ * 8 = ?

(A) ૨5 (B) ૨૭ (C) ૨૯ (D) 36

16 + 4 × 5 − ૭૨ ÷ 8

→ 16 + 4 × 5 − 9

→ 16 + ૨0 − 9

→ 36 − 9

→ **૨૭**

(12) Q → +, J → ×, T → −, K → ÷ હોય, તો

30 K ૨ Q 3 J 6 T 5 = ?

(A) 18 (B) ૨8 (C) 31 (D) 103

30 ÷ ૨ + 3 × 6 − 5

→ 15 + 3 × 6 − 5

→ 15 + 18 − 5

→ 33 − 5

→ **૨8**

(13) જો A એટલે −, B એટલે ÷, C એટલે + અને D એટલે × તો

15 B 3 C ૨4 A 1૨ D ૨ = ?

(A) ૨4 (B) ૨9 (C) 5 (D) 6

→ 15 ÷ 3 + ૨4 − 1૨ × ૨

→ 5 + ૨4 − 1૨ × ૨

→ 5 + ૨4 − ૨4

→ ૨9 − ૨4

→ **5**

(14) જો + બરાબર ×, − બરાબર ÷, ÷ બરાબર + અને × બરાબર − હોય, તો ૨0 ÷ 40 − 4 × 5 + 6

(A) 10 (B) ૨0 (C) 30 (D) 0

→ ૨0 + 40 ÷ 4 − 5 × 6

→ ૨0 + 10 − 5 × 6

→ ૨0 + 10 − 30

→ 30 − 30

→ **0**

(15) જો + → ÷, − એટલે +, ÷ એટલે ×, અને × એટલે − હોય, તો

૨ − 40 + 10 − 6 × 8

(A) 8 (B) 4 (C) ૨ (D) 6

૨ − 40 + 10 − 6 × 8

→ ૨ + 40 ÷ 10 + 6 − 8

→ ૨ + 4 + 6 − 8

→ 12 − 8

→ **4**

(16) જો + = ×, × = ÷, ÷ = − અને − = + હોય, તો

(૨૨ × ૨ ÷ 4 − 5) + 8

(A) 44 (B) 96 (C) 16 (D) એક પણ નહિ

(૨૨ × ૨ ÷ 4 − 5) + 8

→ (૨૨ ÷ ૨ − 4 + 5) × 8

→ (11 − 4 + 5) × 8

→ (16 − 4) × 8

→ 12 × 8

→ **96**

(17) જો ÷ → ×, × → −, + → ÷ હોય, તો

15 ÷ 3 + 5 × 4 = ?

(A) 6 (B) 4 (C) 5 (D) 9

15 ÷ 3 + 5 × 4

→ 15 × 3 ÷ 5 − 4

→ $\frac{15 \times 3}{5} - 4$

→ 9 − 4

→ **5**

(18) 10 ÷ 10 ÷ 10 ÷ 10 = ?

(A) 1 (B) 0 (C) 10^{-2} (D) એક પણ નહિ

→ આવા સમીકરણને સોલ્વ કરવા માટે ડાબી બાજુથી ગણતરી કરવી.

10 ÷ 10 ÷ 10 ÷ 10

→ $\frac{10}{10} \times \frac{1}{10} \times \frac{1}{10}$

→ $1 \times \frac{1}{100}$

→ 10^{-2}

(19) P → +, Q → −, R → × તથા S → ÷

8R8P6S8Q8 = ?

(A) 1 (B) 16 (C) [illegible] (D) 57

8R8P6S8Q8

= 8 × 8 + 8 ÷ 8 − 8

= 8 × 8 + 1 − 8

= 64 + 1 − 8

= 65 − 8

= **57**

(20) A → ×, B → ÷, C → +, D → −

21C3D6A8B2 = ?

(A) 0 (B) 28 (C) 16 (D) 12

→ 21 + 3 − 6 × 8 ÷ 2

→ 21 + 3 − 6 × 4

→ 21 + 3 − 24

→ 24 − 24

→ **0**

(21) ÷ → +, − → ÷, [illegible] → −, + → ×

$\frac{(36 \times 4) - 8 \times 4}{4 + 2 \times 8 + 16 \div 1} = ?$

(A) 32 (B) 0 (C) 12 (D) 16

$\frac{(36 \div 4) \div 8 - 4}{4 \times 8 - 2 \times 16 + 1}$

$\frac{4 - 4}{32 - 32 + 1}$

→ $\frac{0}{1}$

→ **0**

(22) × = −, + = ÷, − = × અને ÷ = +

તો 15 − 2 ÷ 900 + 90 × 100

(A) 100 (B) 60 (C) −60 (D) 120

→ 15 × 2 + 900 ÷ 90 − 100

→ 15 × 2 + 10 − 100

→ 30 + 10 − 100

→ **−60**

13. આંકડાઓની પર્યાપ્તતા

→ આ પ્રકારના પ્રશ્નો રીઝનિંગ તથા ગણિતના મોટા ભાગના ટોપીક સાંકળી લેતા હોય છે. દા.ત. શ્રેણી, કોડિંગ-ડીકોડિંગ, લોહીના સંબંધો, દિશા અને અંતર, ક્રમ કસોટી વગેરે.

→ આ પ્રકારનાં પ્રશ્નોમાં આપણે માત્ર પ્રશ્નનો જવાબ શોધવાનો નથી હોતો તે પણ જોવાનું વિશ્લેષણ કરવાનું હોય છે કે આપવામાં આવેલી માહિતી જવાબ આપવા માટે પર્યાપ્ત છે કે નહિ.

⊙ સૂચના: પ્રશ્ન: 1 અને 2 માટે.

⊙ સૂચના પ્રમાણે જવાબ આપો.

(A) જો માત્ર વિધાન 1 જવાબ આપવા પર્યાપ્ત હોય પરંતુ વિધાન 2 જવાબ આપવા પર્યાપ્ત ન હોય.

(B) જો માત્ર વિધાન 2 જવાબ આપવા પર્યાપ્ત હોય પરંતુ વિધાન 1 જવાબ આપવા પર્યાપ્ત ન હોય.

(C) માત્ર કોઈ પણ એક વિધાન (પહેલું અથવા બીજું) જવાબ આપવા પર્યાપ્ત હોય.

(D) બંને વિધાન એક સાથે મળીને પણ જવાબ આપવા પર્યાપ્ત ન હોય.

(E) બંને વિધાન એક સાથે ભેગા મળીને જ જવાબ આપવા માટે પર્યાપ્ત હોય.

① P, Q, R, S અને T માંથી સૌથી વધુ માર્ક કોને મળ્યા?

વિધાન 1 → Q ને S કરતા વધુ માર્ક મળ્યા, પરંતુ R જેટલા કે વધુ ન મળ્યા.

વિધાન 2 → T ને R કરતાં વધુ માર્ક મળ્યા, પણ P જેટલા કે વધુ ન મળ્યા.

→ વિધાન-1 પરથી

R > Q > S

→ વિધાન-2 પરથી P > T > R

P > T > R > Q > S

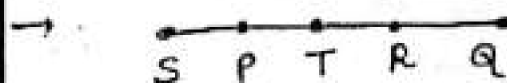
→ P ને સૌથી વધુ ગુણ મળ્યા.

→ અહીં જવાબ આપવા માટે બંને વિધાનની જરૂર પડે છે. માટે વિકલ્પ [E] જવાબ થાય.

② પાંચ મિત્રો P, Q, R, S અને T એક લાઈનમાં પૂર્વ તરફ મુખ રાખીને ઉભા છે. કોણ સૌથી ડાબી બાજુએ છે?

વિધાન: 1: R એ T અને Q વચ્ચે છે.

વિધાન 2: S અને T વચ્ચે માત્ર P છે. R એ T થી તરત જ જમણી બાજુએ છે.

→ 

→ આ ગોઠવણી કરવામાં બંને વિધાનની જરૂર પડે છે.

માટે જવાબ [E]

③ P, Q, R, S અને T આ પાંચ મિત્રોને મળતા વેતનની દ્રષ્ટિએ ત્રીજા સ્થાને કોણ છે?

વિધાન 1: T નું વેતન P અને Q થી વધારે છે અને S થી વધારે નથી.

વિધાન 2: R નું વેતન આ બધામાં સૌથી ઓછું છે.

→ વિધાન I: S > T > P
T > Q

વિધાન II: Q > R

→ વિધાન I અને II પરથી ખ્યાલ આવે છે કે ત્રીજા સ્થાને P અથવા Q આવશે. આ બંનેમાંથી કોણ આવશે તે સ્પષ્ટ થતું નથી.

→ આમ, બંને વિધાનો જવાબ આપવા માટે પર્યાપ્ત નથી.

જવાબ: D

④ સાંકેતિક ભાષામાં "08" નો કોડ શું થાય?

વિધાન I: "nik Sa te" નો અર્થ ઝંગુટ 08 wrong, ક0 da nik નો અર્થ he is ઝંગુટ, fe te ક0 નો અર્થ that is wrong છે.

વિધાન 2: 'Pa nik la' નો અર્થ that ઝંગુટ man, Sa ne Pa નો અર્થ this 08 that, 'ne Ka ze' નો અર્થ 'tell this there'

વિધાન I પરથી

nik Sa te → ઝંગુટ 08 wrong
ક0 da nik → he is ઝંગુટ
fe te ક0 → that is wrong

wrong → te
ઝંગુટ → nik
08 → Sa

વિધાન II પરથી

Pa nik la → that ઝંગુટ man
Sa ne Pa → this 08 that
ne Ka ze → tell this there

that → Pa   Sa → 08
this → ne

→ વિધાન I પરથી જવાબ મળે છે. વિધાન II પરથી પણ જવાબ મળે છે.

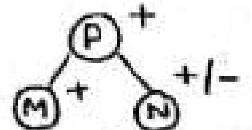
→ વિધાન I અથવા વિધાન II પરથી જવાબ મળે છે. ∴ જવાબ C

⑤ "M" એ "N" નો ભાઈ છે તો "N" નો M સાથે શું સંબંધ છે.

વિધાન 1: P, M અને N ના પિતા છે.

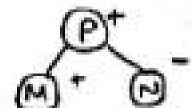
વિધાન II: N, P ની દિકરીઓમાંની એક છે.

વિધાન 1 પરથી,



N નો લિંગ જ્ઞાત થતો નથી.

વિધાન 2 પરથી,



N સ્ત્રી છે માટે N એ M ની બહેન થાય.

→ વિધાન 1 પરથી જવાબ મળતો નથી પરંતુ વિધાન 2 પરથી જવાબ મળે છે.

જવાબ (B)

⑥ M, N, T, R અને D માંથી પ્રત્યેકની ઉંમર અલગ-અલગ છે. સૌથી નાનો કોણ છે?

વિધાન I: જેમાંથી N ફક્ત D થી નાનો છે.

વિધાન II: T, R થી મોટો છે અને M થી નાનો છે.

વિધાન I પરથી,

$D > N$

$M > T > R$

→ બંને વિધાનો પરથી

$D > N > M > T > R$

કારણ કે N એ D થી જ નાનો છે એનો અર્થ એવો થાય કે તે અન્ય કરતાં મોટો છે.

→ વિધાન I અને II પરથી જવાબ મળે છે.

→ જવાબ (E)

⑦ આ વર્ગમાં છોકરા અને છોકરીઓનું પ્રમાણ (ગુણોત્તર) શું છે?

વિધાન I: વર્ગમાં $\frac{1}{3}$ છોકરીઓ છે.

વિધાન II: વર્ગમાં કુલ સંખ્યા 60 છે.

વિધાન I: છોકરીઓ $\frac{1}{3}$

છોકરાઓ $1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$

$\frac{\text{છોકરા}}{\text{છોકરી}} = \frac{2/3}{1/3} = 2:1$

વિધાન II પરથી સંખ્યા 60 છે. ગુણોત્તર મળે નહીં.

→ વિધાન I પરથી જવાબ મળે છે જ્યારે વિધાન II પરથી જવાબ મળતો નથી.

→ જવાબ (A)

⑧ M, N અને O ની ઉંમરનો સરવાળો 80 વર્ષ છે. N ની ઉંમર શું છે?

I. N, M થી 10 વર્ષ મોટો છે.

II. O ની ઉંમર 30 વર્ષ છે.

વિધાન-I તથા પ્રશ્ન પરથી

$M+N+O = 80$

$M+M+10+O = 80$

$2M + O = 80-10$

$2M = 70-O$

→ N ની ઉંમર મળે નહિ.

વિધાન-II પરથી

$M+N+O = 80$

$M+N = 80-30$

$M+N = 50$

→ N ની ઉંમર મળે નહિ.

→ વિધાન I અને II પરથી

$M+N = 50$

$2M = 70-O$

$2M = 70-30$

$2M = 40 \Rightarrow M = 20$

→ $20+N = 50$ $N = 30$

→ બંને વિધાનોની મદદથી N ની ઉંમર મળે.

→ જવાબ (E)

⑨ વર્ગમાં ઉપરથી સુનિતાનો ક્રમાંક કયો છે?

વિધાન I: 42 વિદ્યાર્થીઓમાં સુનિતાનો નીચેથી ક્રમાંક 29મો છે.

વિધાન II: સુનિતા, સમીરથી 10 ક્રમાંક નીચે છે.

વિધાન I પરથી, ઉપરથી સુનિતાનો ક્રમાંક

$42 - 29 = 13$

$+1$

14 મો ક્રમાંક

વિધાન II પરથી મેળવી શકાય નહિ.

જવાબ [A]

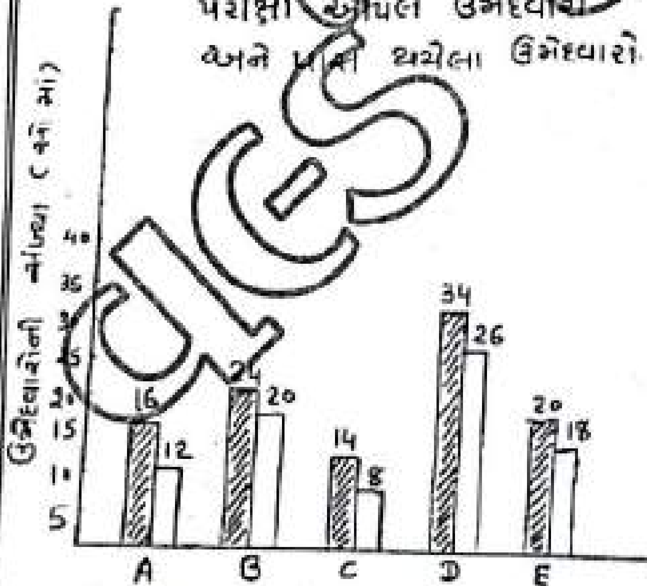
14. માહિતીનું અર્થઘટન

→ આ પ્રકારના પ્રશ્નો સામાન્ય રીતે 3-5 માર્કમાં પરીક્ષામાં પૂછવામાં આવતા હોય છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નોમાં તમને અલગ અલગ રીતે માહિતી આપેલી હોય છે. તે માહિતીમાંથી પ્રશ્નો પૂછવામાં આવતા હોય છે. સામાન્ય રીતે આ પ્રકારના પ્રશ્નો પૂછવાનો હેતુ વિદ્યાર્થીઓની ગણતરી સંબંધિત ક્ષમતા ચકાસવાનો હોય છે.

→ માહિતી ચાર પ્રકારે હોઈ શકે.

① ટેબલ સ્વરૂપે
② બાર-ગ્રાફ સ્વરૂપે
③ પાઈ-ચાર્ટ સ્વરૂપે
④ લાઈન ચાર્ટ સ્વરૂપે.

① નીચે આપેલા ગ્રાફનો અભ્યાસ કરો અને નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.



(a) સંસ્થા A, C, E ના પરીક્ષા આપેલ ઉમેદવારોને અને સંસ્થા B, D, E ના પાસ થયેલ ઉમેદવારોનો ગુણોત્તર જણાવો.

(A) 25 : 8 (B) 6 : 11 (C) 32 : 7 (D) 25 : 32

→ સંસ્થા A → 1600
C → 1400
E → 2000
5000 કુલ ઉમેદવારો.

→ સંસ્થા B ના પાસ ઉમેદવારો = 2000
D ના પાસ ઉમેદવારો = 2600
E ના પાસ ઉમેદવારો = 1800
6400

→ ગુણોત્તર $= \frac{5000}{6400}$

$= \frac{50}{64}$

$= \frac{25}{32}$ **25 : 32**

(b) દરેક સંસ્થાઓના પાસ ઉમેદવારોની સરેરાશ કેટલી?

(A) 1680 (B) 1500 (C) 1200 (D) 1800

→ સરેરાશ $= \frac{(12+20+8+26+18)\times100}{5}$

$= \frac{84\times100}{5}$

$= 84\times20$

$=$ **1680**

(c) સંસ્થા B ના નાપાસ ઉમેદવારો અને સંસ્થા E ના પરીક્ષા આપેલ ઉમેદવારોનો ગુણોત્તર કેટલો?

(A) 3 : 7 (B) 1 : 3 (C) 1 : 5 (D) 3 : 4

→ ગુણોત્તર $= \frac{24-20}{20} = \frac{4}{20} = \frac{1}{5}$

1 : 5

ⓓ કઈ સંસ્થાના પરીક્ષા આપેલ અને પાસ થયેલ ઉમેદવારોનો તફાવત મહત્તમ છે?
(A) D (B) A (C) B (D) C (E) E

A	B	C	D	E
16	24	14	34	20
−12	−20	−8	−26	−18
4	4	6	8 ← મહત્તમ તફાવત	

→ જવાબ (A) સંસ્થા (D)

• જુદા વર્ષ દરમિયાન 5 યુનિટ દ્વારા બનાવવામાં આવેલા ઉત્પાદનો અને ખામીયુક્ત ઉત્પાદનોની સંખ્યા હજારમાં નીચે પ્રમાણે છે.

યુનિટ → વર્ષ ↓	1 M	1 D	2 M	2 D	3 M	3 D	4 M	4 D	5 M	5 D
2001	63	[illegible]	55	7	86	28	66	11	56	8
2002	59	08	42	10	55	14	73	14	46	11
2003	60	08	58	8	65	6	78	20	44	5
2004	75	10	78	5	67	10	64	9	58	3
2005	60	21	82	3	92	12	56	17	68	10
2006	54	05	66	12	48	22	[illegible]	5	70	11

ⓐ યુનિટ-2 દ્વારા બનાવવામાં આવેલા અને યુનિટ-5 દ્વારા બનાવવામાં આવેલા ઉત્પાદનોનો ગુણોત્તર જણાવો.
(A) 127 : 114 (B) 121 : 117
(C) 99 : 83 (D) 111 : 109

→ યુનિટ : 2 દ્વારા બનાવવામાં આવેલા ઉત્પાદનો = 55+42+58+78+82+66
= 381

→ યુનિટ : 5 દ્વારા બનાવવામાં આવેલા ઉત્પાદનો = 56+46+44+58+68+70
= 342

ગુણોત્તર = $\frac{381}{342} = \frac{127}{114}$

ⓑ યુનિટ-4ની તમામ વર્ષની ખામીયુક્ત ઉત્પાદનોની સરેરાશ શોધો.
(A) 11233 (B) 11667
(B) 12667 (D) 10333

→ સરેરાશ = $\frac{1000 \times (11+14+20+9+17+5)}{6}$

$= \frac{1000 \times 76}{6}$

= 12666.66

= **12667**

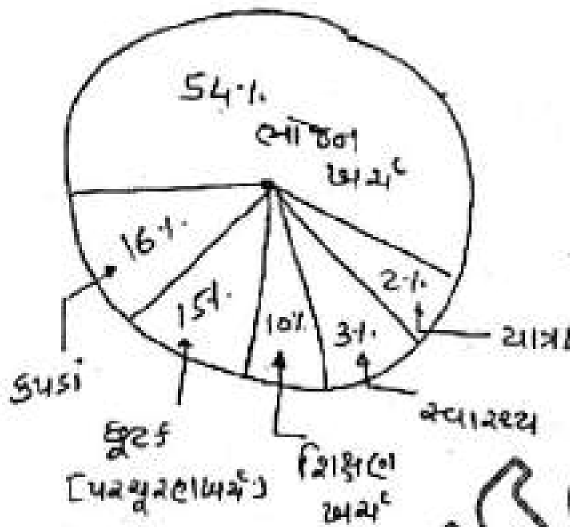
ⓒ યુનિટ-3 દ્વારા બનાવવામાં આવેલા અને ખામીયુક્ત ઉત્પાદનનો તમામ વર્ષનો ગુણોત્તર કેટલો?
(A) 92 : 413 (B) 413 : 92 (C) 4 : 5 (D) 5 : 4

યુનિટ-3 = $\frac{86+55+65+67+92+48}{28+14+6+10+12+22}$

$= \frac{413}{92}$ **413 : 92**

③ આપેલ પાઈ-ચાર્ટમાં એક પરિવારનો વર્ષ 2013માં કરેલ ઘરેલું ખર્ચ દર્શાવે છે. જો પરિવારને વર્ષ 2013 નો કુલ ખર્ચ ૨.5 લાખ હોય તો શિક્ષણ અને છૂટક ખર્ચ [પરચૂરણ] ખર્ચ કુલ કેટલો થયો હોય?

(A) 135000 (B) 72500
(C) 62500 (D) 97.500



→ શિક્ષણ + પરચૂરણ ખર્ચ
= 10% + 15% = 25%

→ ૨,50,000 ના 25% [ચોથો ભાગ]

$2{,}50{,}000 \times \frac{25}{100}$

= 62,500

→ આમ, શિક્ષણ અને પરચૂરણ ખર્ચ રૂ. 62,500 થાય

④ આપેલ ટેબલ અલગ અલગ શહેરમાં MBA તથા MCA માં અભ્યાસ કરનાર વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા દર્શાવે છે. આ કોષ્ટકનો ઉપયોગ કરી બધા જ શહેરોમાં MCA નો અભ્યાસ કરનાર વિદ્યાર્થીઓની સરેરાશ શોધો.

Course / City	M.B.A	M.C.A.
અમદાવાદ	1234	1384
બેંગ્લોર	1156	1783
ભોપાલ	1187	1347
ચેન્નાઈ	1342	1470
નવી દિલ્હી	1230	1098
હૈદરાબાદ	1456	1234
કોલકત્તા	1239	1785

(A) 1765 (B) 1263 (C) 1443 (D) 1503

→ MCA કરનાર વિદ્યાર્થીઓની

$$\text{સરેરાશ} = \frac{\text{સરવાળો}}{\text{સંખ્યા (શહેર)}}$$

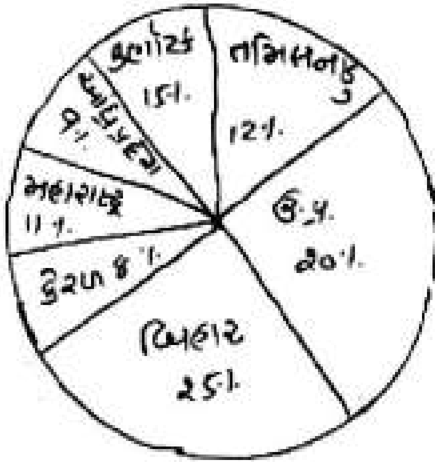
$$= \frac{1384+1783+1347+1470+1098+1234+1785}{7}$$

$$= \frac{10{,}101}{7}$$

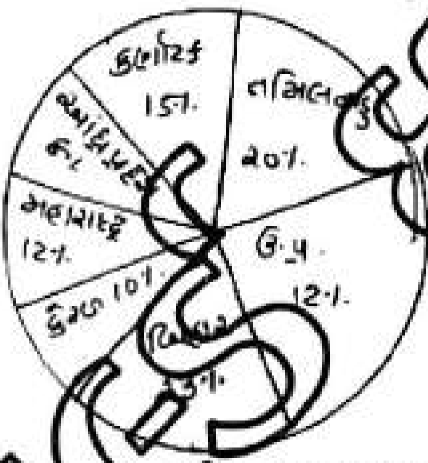
= 1443

⑤ આપેલ π- ચાર્ટનો ઉપયોગ કરી, અભ્યાસ કરીને માંગેલા પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

① 2008ની વસતિ : 25 લાખ



① 2009ની વસતિ : 28 લાખ



ⓐ 2008માં તમિલનાડુની વસતિનો અને 2009માં મહારાષ્ટ્રની વસતિનો ગુણોત્તર કેટલો થાય?

(A) 25 : 28 (B) 25 : 23 (C) 23 : 25

(D) 28 : 25

→ 2008માં T.N.ની વસતિ

$= \frac{25,00000 \times 12}{100} = 3,00,000$

→ 2009માં મહારાષ્ટ્રની વસતિ

$= \frac{28,00000 \times 12}{100}$

$= 3,36,000$

ગુણોત્તર $= \frac{3,00000}{3,36,000} = \frac{300}{336} = \frac{25}{28}$

25 : 28

ⓑ વર્ષ 2009માં મહારાષ્ટ્ર અને કર્ણાટકની વસતિમાં તફાવત કેટલો?

(A) 74,000 (B) 94,000
(C) 84,000 (D) 10,4,000

→ તફાવત = 15% − 12%
= 3%

$\frac{28,00000 \times 3}{100} =$ **84,000**

ⓒ ઉત્તરપ્રદેશની 2008 અને 2009ની કુલ વસતિ કેટલી?

(A) 864000 (B) 836000
(C) 828000 (D) 892000

→ કુલ વસતિ = 25 લાખના 20% + 28 લાખના 12%

= 5 લાખ + 3,36,000

= **8,36,000**

ⓓ 2009ની કર્ણાટક અને કેરળની વસતિનો તફાવત કેટલો?

(A) 1,50,000 (B) 1,40,000 (C) 1 લાખ (D) 1,48,000

→ 15% − 10% = 5%

$\frac{28,00000 \times 5}{100} =$ **140000**

15. સુરેખ સમીકરણ

⊙ દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણ

→ પ્રમાણિત સ્વરૂપ : $ax+by+c=0$

$a\neq0,\ b\neq0$

→ બે સુરેખ સમીકરણો :

$a_1x+b_1y+c_1=0$

$a_2x+b_2y+c_2=0$

(i) જો $\frac{a_1}{a_2}\neq\frac{b_1}{b_2}$ હોય, તો એક માત્ર ઉકેલ મળે [અનન્ય]

(ii) જો $\frac{a_1}{a_2}=\frac{b_1}{b_2}$ અને $\frac{b_1}{b_2}\neq\frac{c_1}{c_2}$ અથવા $\frac{c_1}{c_2}\neq\frac{a_1}{a_2}$ તો

ઉકેલ ન મળે.

ઉકેલ ગણ : ખાલીગણ ϕ [ ]

(iii) જો $\frac{a_1}{a_2}=\frac{b_1}{b_2}=\frac{c_1}{c_2}$ તો ઉકેલગણ અનંતગણ મળે.

① સમીકરણ યુગ્મ $x-3y=1$ અને $3x+y=3$ નો ઉકેલગણ ___ છે.

(A) {(0, 1)} (B) {(1, 1)} (C) {(1, 0)} (D) {($\frac{1}{3}$, 0)}

→ $x-3y=1$ ને 3 વડે ગુણતાં

$3x-9y=3$

$-\ 3x+y=3$

$0-10y=0$

$y=0 \Rightarrow x-3y=1$

$x-3\times0=1$

$x=1$

$(x, y)\Rightarrow$ {(1, 0)}

② સમીકરણ યુગ્મ $2x+y=6$ અને $4x+2y=5$ નો ઉકેલગણ ___ છે.

(A) $2x+y=6$ (B) $2x+y=0$

(C) ϕ (D) અનંતગણ

→ $2x+y=6$ ને 2 વડે ગુણતાં

$4x+2y=12$

$4x+2y=5$

અહીં $\frac{a_1}{a_2}=\frac{b_1}{b_2}\neq\frac{c_1}{c_2}$ હોવાથી

ખાલીગણ ϕ

③ $2x+3y=7$ અને $3x+2y=3$ હોય, તો $x-y=$ ___

(A) 4 (B) −4 (C) 2 (D) −2

→ $2x+3y=7$ ને 3 વડે ગુણતાં

$3x+2y=3$ ને 2 વડે ગુણતાં

$6x+9y=21$

$-\ 6x+4y=6$

$5y=15$

$y=3$

→ $y=3$ ની કિંમત $2x+3y=7$ માં મૂકતાં

$2x+3(3)=7$

$2x+9=7$

$2x=7-9$

$2x=-2$

$x=-1$

→ $x-y=-1-3=$ **−4**

(4) $ax+2y=7$ અને $2x+3y=8$ ને અનન્ય ઉકેલ હોય તો $a \neq$ ___

(A) $\frac{3}{4}$ (B) $-\frac{3}{4}$ (C) $\frac{4}{3}$ (D) $-\frac{4}{3}$

→ અનન્ય ઉકેલ માટેની

શરત : $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$

$\Rightarrow \frac{a}{2} \neq \frac{2}{3}$

$\Rightarrow \boxed{a \neq \frac{4}{3}}$

(5) બે સંખ્યાઓનો સરવાળો 10 અને ધનતફાવત 2 છે. તે પૈકી મોટી સંખ્યા ___ છે.

(A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 8

ધારો કે બે સંખ્યા x અને y છે.

$x+y=10$

$+\ x-y=2$

$2x=12$

$x=6$

→ $x+y=10 \Rightarrow 6+y=10$

$y=4$

→ મોટી સંખ્યા $\boxed{6}$

(6) સમીકરણ $\frac{x}{2}-\frac{y}{3}=1$ ને પ્રમાણિત સ્વરૂપે ___ લખી શકાય.

(A) $2x-3y-6=0$ (B) $3x-2y-6=0$

(C) $3x-2y=1$ (D) $2x-3y=3$

→ $\frac{x}{2}-\frac{y}{3}=1$ તો $3x-2y=6$

∴ $\boxed{3x-2y-6=0}$

⊙ દ્વિઘાત સમીકરણ:

→ દ્વિઘાત સમીકરણનું વ્યાપક સ્વરૂપ

$ax^2+bx+c=0$ $a\neq 0,\ b\neq 0$

(i) વિવેચક $\Delta = b^2-4ac$

(ii) જો $D=0$ તો બીજ (ઉકેલ) વાસ્તવિક અને સમાન થાય.

(iii) જો $D>0$ તો ઉકેલ વાસ્તવિક અને ભિન્ન મળે

(iv) જો $D<0$ તો ઉકેલ વાસ્તવિક ન મળે

(7) સમીકરણ $x^2-3x+2=0$ નો એક ઉકેલ ___ છે.

(A) -3 (B) 1 (C) 3 (D) -2

→ $x^2-3x+2=0$

$x^2-2x-x+2=0$

$x(x-2)-1(x-2)=0$

$(x-1)(x-2)=0$

$x-1=0$ અથવા $x-2=0$

$x=1$ અથવા $x=2$

→ option માં જોતા $\boxed{x=1}$

(8) સમીકરણ $5x^2-6x+1=0$ નો વિવેચક ___ છે.

(A) 16 (B) $\sqrt{56}$ (C) 4 (D) 56

→ $\Delta = b^2-4ac$ $5x^2-6x+1=0$

$ax^2+bx+c=0$

$=(-6)^2-4(5)(1)$

$=36-20$

$\boxed{\Delta=16}$

(9) સમીકરણ $x^2-4x+k=0$ નું એક બીજ 2 હોય તો $k=$
(A) -2 (B) 2 (C) -4 (D) 4

→ $x^2-4x+k=0$ માં $x=2$ મૂકતા

$x^2-4x+k=0$

$(2)^2-4(2)+k=0$

$4-8+k=0$

$-4+k=0$

$\boxed{k=4}$

(10) જો ____ હોય તો સમીકરણના બીજ સમાન થાય.
(A) $D<0$ (B) $D>0$ (C) $D=0$
(D) D શૂન્ય સિવાયની પૂર્ણવર્ગ સંખ્યા છે.

→ $\boxed{D=0}$

(11) સમીકરણ ____ નો એક ઉકેલ 3 છે.
(A) $x^2-x-6=0$ (B) $x^2+x-6=0$
(C) $x^2-x+6=0$ (D) $x^2+x+6=0$

→ $x=3$ બધા સમીકરણમાં મૂકવા

$x^2-x-6 = (3)^2-3-6$

$= 9-3-6$

$= 9-6$

$= 0$

આમ, $x^2-x-6=0$ એ $x=3$ માટે સાચું છે.

$\boxed{x^2-x-6=0}$

(12) સમીકરણ $x+\frac{2}{x}=3$ ના બીજ ___ છે.
(A) 2 અને 1 (B) -2 અને 2
(C) 2 અને -1 (D) -2 અને 1

→ $x+\frac{2}{x}=3$

→ $x^2+2=3x$

→ $x^2-3x+2=0$

→ $x^2-2x-x+2=0$

→ $x(x-2)-1(x-2)=0$

→ $(x-2)(x-1)=0$

→ $x-2=0$ અથવા $x-1=0$

$\boxed{x=2}$ અથવા $\boxed{x=1}$

(13) $16x^2+40x+k$ પૂર્ણવર્ગ બહુપદી માટે $k=$ ____
(A) 10 (B) 15 (C) 20 (D) 25

તૃતીયપદ $= \frac{(મધ્યમપદ)^2}{4 \times પ્રથમપદ}$

$= \frac{(40x)^2}{4\times 16x^2} = \frac{1600x^2}{4\times 16x^2}$

$= \boxed{25}$

(14) સમીકરણ $x^2=49$ ના બીજ ___ છે.
(A) 7 (B) -7 (C) 7 અને -7
(D) એક પણ નહિ.

→ $x^2-49=0$

$(x-7)(x+7)=0$

$x-7=0$ અને $x+7=0$

$x=7$ અને $x=-7$

→ $\boxed{x = 7 \text{ અને } -7}$

→ Note: $\frac{1+\sqrt{5}}{2}$ ને સુવર્ણ સંખ્યા Golden number કહે છે.

16. બીજગણિતનો પરિચય

- $(a+b)^2 = a^2+2ab+b^2$
  $= (a-b)^2+4ab$
- $(a-b)^2 = a^2-2ab+b^2$
  $= (a+b)^2-4ab$
- $(a+b)^2+(a-b)^2 = 2(a^2+b^2)$
- $(a+b)^2-(a-b)^2 = 4ab$
- $(a+b)^3 = a^3+3a^2b+3ab^2+b^3$
  $= a^3+b^3+3ab(a+b)$
- $(a-b)^3 = a^3-3a^2b+3ab^2-b^3$
  $= a^3-b^3-3ab(a-b)$
- $(a+b)^3+(a-b)^3 = 2(a^3+3ab^2)$
  $= 2a(a^2+3b^2)$
- $(a+b)^3-(a-b)^3 = 3a^2b+2b^3$
  $= 2b(3a^2+b^2)$
- $a^2-b^2 = (a+b)(a-b)$
- $a^3+b^3 = (a+b)(a^2-ab+b^2)$
- $a^3-b^3 = (a-b)(a^2+ab+b^2)$
- $a^4-b^4 = (a^2-b^2)(a^2+b^2)$
- $x^2+(a+b)x+ab = (x+a)(x+b)$
- $x^2-(a+b)x+ab = (x-a)(x-b)$

⊙ જો $x+\frac{1}{x} = a$ હોય, તો $x^2+\frac{1}{x^2} = a^2-2$

⊙ જો $x+\frac{1}{x} = a$ હોય, તો $x^3+\frac{1}{x^3} = a^3-3a$

⊙ જો $x+\frac{1}{x} = a$ હોય, તો $x^4+\frac{1}{x^4} = a^4-4a^2+2$

⊙ જો $x-\frac{1}{x} = a$ હોય, તો $x^2+\frac{1}{x^2} = a^2+2$

⊙ જો $x-\frac{1}{x} = a$ હોય, તો $x^3-\frac{1}{x^3} = a^3+3a$

⊙ જો $x-\frac{1}{x} = a$ હોય, તો $x^4+\frac{1}{x^4} = a^4+4a^2+2$

⊙ જો $x+\frac{1}{x} = 1$ હોય, તો $x^6 = -1$

⊙ જો $x^2+\frac{1}{x^2} = -1$ તો $x^6 = 1$

① $a^2+ab+b^2 = b^2+bc+c^2$, $a \neq b \neq c$ તો $a+b+c$નું મૂલ્ય શોધો.

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

$a^2+ab+b^2 = b^2+bc+c^2$

$\Rightarrow a^2+ab = bc+c^2$

$\Rightarrow a^2-c^2+ab-bc = 0$

$\Rightarrow (a-c)(a+c)+b(a-c) = 0$

$\Rightarrow (a-c)(a+c+b) = 0$

$\Rightarrow a \neq c \therefore$ $\boxed{a+c+b=0}$

② $x+\frac{1}{x} = 2$ હોય, તો $x^4+\frac{1}{x^4} = ?$

(A) 2 (B) 4 (C) 8 (D) 10

$\rightarrow x+\frac{1}{x} = 2$ હોય. $x^2+\frac{1}{x^2} = 2(2)-2$
$= 4-2 = 2$

↓

$x^4+\frac{1}{x^4} = 2(2)-2$
$= \boxed{2}$

③ $x+\frac{1}{x}=4$ તો $x^3+\frac{1}{x^3}=$?

(A) 48 (B) 50 (C) 52 (D) 54

→ $x+\frac{1}{x}=4 \Rightarrow x^3+\frac{1}{x^3}=(4)^3-3(4)$

$=64-12$

$=\boxed{52}$

④ જો $x^4+\frac{1}{x^4}=47$ તો $x+\frac{1}{x}=$?

(A) +3 (B) −3 (C) ±3 (D) એકપણ નહિ

$x^4+\frac{1}{x^4}=47$ તો $x^2+\frac{1}{x^2}=\sqrt{47+2}$

$=\sqrt{49}$

$=7$

$x^2+\frac{1}{x^2}=7$ તો $x+\frac{1}{x}=\sqrt{7+2}$

$=\sqrt{9}$

$=\pm 3$

$\boxed{(C)\pm 3}$

⑤ $x^4+\frac{1}{x^4}=14$ તો $x-\frac{1}{x}=$?

(A) $+\sqrt{2}$ (B) $-\sqrt{2}$ (C) $\pm\sqrt{2}$ (D) એકપણ નહિ

$x-\frac{1}{x}=a$ તો $a^4+4a^2+2=14$

→ $a^4+4a^2-12=0$

→ $(a^2+6)(a^2-2)=0$

→ $a^2=2$ ∴ $\boxed{a=\pm\sqrt{2}}$

⑥ જો $x+y+z=0$ તો $(x+y)(y+z)(z+x)=$?

(A) $-xyz$ (B) $x^2+y^2+z^2$

(C) $x^3+y^3+z^3+3xyz$ (D) xyz

∴ $x+y+z=0$

⇒ $x+y=-z$

$y+z=-x$

$x+z=-y$

→ $(x+y)(y+z)(z+x)=(-z)(-x)(-y)$

$=\boxed{-xyz}$

⑦ $(x-y)^3+(y-z)^3+(z-x)^3=$?

(A) $3xyz$ (B) $3(x+y)(y+z)(z+x)$

(C) $3(x-y)(y-z)(z-x)$ (D) 0

→ $(x-y)^3+(y-z)^3+(z-x)^3$

$x-y=a$ $y-z=b$ $c=z-x$

$a+b+c=x-y+y-z+z-x$

$=0$

∴ $a^3+b^3+c^3=3abc$

$=\boxed{3(x-y)(y-z)(z-x)}$

⑧ $(6x^3+60x^2+150x)$ અને $(3x^4+12x^3-15x^2)$ નો લ.સા.અ. શું થાય ?

(A) $6x^2(x+5)^2(x-1)$ (B) $3x^2(x+5)^2(x-1)$

(C) $6x^2(x+5)^2(x-1)^2$ (D) $3x^2(x+5)(x-1)$

→ $6x^3+60x^2+150x=6x(x^2+10x+25)$

$=3\times2\times x(x+5)^2$

→ $3x^4+12x^3-15x^2=3x^2(x^2+4x-5)$

$=3x^2(x^2+5x-x-5)$

$=(3x^2)(x+5)(x-1)$

∴ લ.સા.અ. $=\boxed{6x^2(x+5)^2(x-1)}$

⑨ (x^2+x-12) અને $2x^2-Kx-9$ નો ગુ.સા.અ. $(x-K)$ છે. તો K ની કિંમત શું થાય ?

(A) −3 (B) 3 (C) −4 (D) 4

→ x^2+x-12
$=(x+4)(x-3)$

$x-K$ એ $2x^2-Kx-9$ નો એક અવયવ છે.

$2k^2-k^2-9=0$

$k^2-9=0$

$k^2=9$

$k=\pm 3$

→ K ની કિંમત +3 કે −3 હોઈ શકે. પરંતુ x^2+x-12 ના બે અવયવ $(x+4)(x-3)$ છે. ∴

$\boxed{K=3}$

⑩ $(x^2+bx-x-b)$ અને $[x^2+x(a-1)-a]$ નો ગુ.સા.અ. શું થાય ?

(A) $x+b$ (B) $x+a$ (C) $x+1$ (D) $x-1$

→ $x^2+bx-x-b = x(x+b)-1(x+b)$
$=(x+b)(x-1)$

→ $x^2+x(a-1)-a = x^2+ax-x-a$
$=x(x+a)-1(x+a)$
$=(x+a)(x-1)$

ગુ.સા.અ. = $\boxed{x-1}$

⑪ જો $3x^3-2x^2y-13xy^2+10y^3$ ને $x-2y$ થી ભાગવામાં આવે તો શેષ શું વધે ?

(A) 0 (B) $y+5$ (C) $y+1$ (D) y^3+3

⇒ $3x^3-2x^2y-13xy^2+10y^3$

⇒ $3(2y)^3-2(2y)^2y-13(2y)y^2+10y^3$

⇒ $24y^3-8y^3-26y^3+10y^3$

⇒ $34y^3-34y^3$

$=\boxed{0}$

⑫ (x^3+5x^2+10K) ને x^2+2 થી ભાગવામાં આવે તો શેષ $-2x$ મળે છે. તો K ની કિંમત ?

(A) −2 (B) −1 (C) 1 (D) 2

⇒ x^3+5x^2+10K ને x^2+2 વડે ભાગીએ.

x^2+2) x^3+5x^2+10K ($x+5$
x^3+2x
$5x^2-2x+10K$
$5x^2+10$
$-2x+10K-10$

→ પરંતુ શેષ $-2x$ છે.

$-2x+10K-10=-2x$

⇒ $10K-10=0$

⇒ $\boxed{K=1}$

17. ભૂમિતિ

⊙ અવ્યાખ્યાયિત પદો :

→ ① બિંદુ

② રેખા

③ સમતલ

④ અવકાશ

એ ભૂમિતિના ચાર અવ્યાખ્યાયિત પદો છે.

• **અવકાશ :** અવકાશ એ સૌથી મોટો બિંદુઓનો ગણ છે. ભૂમિતિમાં અવકાશ એ સાર્વત્રિક ગણ છે. રેખા, સમતલ અને બિંદુઓના ગણ એ અવકાશના ઉપગણ છે.

• **બિંદુ :** બિંદુ એ અવ્યાખ્યાયિત પદ છે. તેને લંબાઈ, પહોળાઈ કે જાડાઈ જેવા પરિમાણ હોતા નથી. બિંદુને ટપકાં વડે દર્શાવાય છે. પરંતુ ટપકું એ બિંદુ નથી. બિંદુ દર્શાવવા માટે ટપકું મૂકીને તેની નજીક અંગ્રેજી કેપિટલ અક્ષર જેવા કે A, B, C, D, X, Y, Z વડે દર્શાવાય છે.

• **રેખા :** બંને છેડેથી અંત વગર વિસ્તરેલી રેખા એ બિંદુઓનો ગણ છે. પરંતુ ગમે તે બિંદુઓનો ગણ એ રેખા નથી. રેખાને l, m, n જેવા સંકેતોથી દર્શાવાય છે.

પૂર્વધારણા ① : દરેક રેખાને ઓછામાં ઓછા બે ભિન્ન બિંદુઓ હોય છે.

↓ તારણ

① રેખા એ ખાલી ગણ નથી.

② રેખા એ એકાકી ગણ નથી.

③ રેખા ઉપર બે કે તેથી વધુ બિંદુઓ છે.

પૂર્વધારણા ૨ : કોઈ પણ બે ભિન્ન બિંદુઓને સમાવતી એક અને માત્ર એક જ રેખા મળે. [અનન્ય] એટલે કે બે ભિન્ન બિંદુઓ એક રેખા નિશ્ચિત કરે છે.

→ ધારો કે રેખા m છે. પૂર્વધારણા 1 મુજબ રેખાની પર ઓછામાં ઓછા બે ભિન્ન બિંદુઓ A અને B હોય જ.

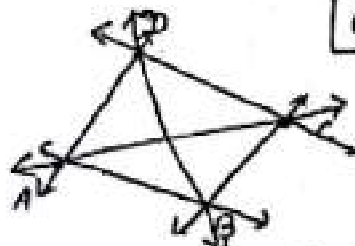


→ આમ, રેખા m ને $\overleftrightarrow{AB}$ પણ કહેવાય. ટૂંકમાં $m = \overleftrightarrow{AB}$

⊙ ચાર ભિન્ન બિંદુઓ વધુમાં વધુ કેટલી રેખાઓ નિશ્ચિત કરે અને ઓછામાં ઓછી કેટલી રેખાઓ નિશ્ચિત કરે?

→ ચાર ભિન્ન બિંદુઓ અસમરેખ હોય તો 6 રેખાઓ નિશ્ચિત થાય.

6 રેખા



→ ચાર ભિન્ન બિંદુઓ સમરેખ હોય તો 1 જ રેખા નિશ્ચિત થાય.



• રેખાઓના છેદગણ:

→ બે રેખાઓ l અને m ના છેદગણ વિશે ત્રણ શક્યતાઓ છે.

① $l \cap m = l = m$

જો રેખા l અને m એક જ હોય. તો $l \cap m = l = m$ મળે.

② $l \cap m = \phi$

જો રેખાઓ l અને m બે ભિન્ન રેખાઓ હોય અને એક બીજાને સમાંતર હોય તો એકબીજાને છેદે નહિ એટલે કે $l \parallel m$ છે. તો $l \cap m = \phi$ થાય.

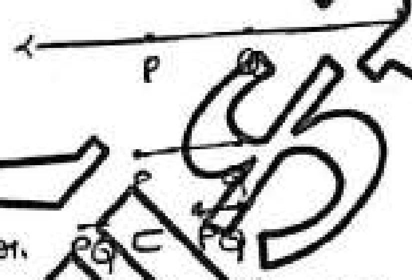
③ $l \cap m = \{P\}$

→ બે રેખાઓ l અને m ભિન્ન રેખાઓ હોય તથા તેઓ એક બીજાને બિંદુ P માં છેદે તો $l \cap m = \{P\}$ થાય.

• રેખાખંડ

→ $\overleftrightarrow{PQ}$ ના P અને Q વચ્ચેના તથા P અને Q ને સમાવતા બિંદુઓનો ગણ રેખાખંડ PQ કહેવાય.

→ રેખા PQ સંકેતમાં $\overleftrightarrow{PQ}$ તથા રેખાખંડ PQ સંકેતમાં $\overline{PQ}$ લખાય.



આમ, $\overline{PQ} \subset \overleftrightarrow{PQ}$

→ રેખાખંડ એ બિંદુઓનો ગણ છે.

→ આપણે રેખાખંડ PQ ને સંકેતમાં $\overline{PQ}$ વડે દર્શાવીએ છીએ.

→ રેખાખંડ એ રેખાઓનો ઉપગણ છે.

→ જો બે રેખાખંડોની લંબાઈ સરખી હોય તો તે બે રેખાખંડ એકરૂપ છે તેમ કહેવાય.

જો AB = PQ તો $\overline{AB} \cong \overline{PQ}$

• એકરૂપ રેખાખંડના ગુણધર્મો:

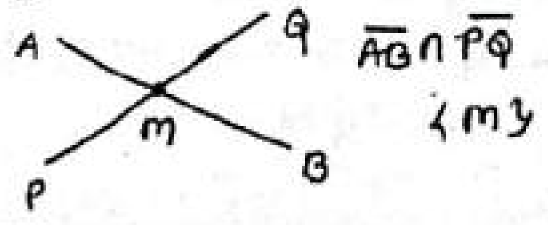
① $\overline{XY} \cong \overline{XY}$ [સ્વવાચકતા]

② જો $\overline{XY} \cong \overline{PQ}$ તો $\overline{PQ} \cong \overline{XY}$ [સંમિતતા]

③ જો $\overline{XY} \cong \overline{PQ}$ અને $\overline{PQ} \cong \overline{RS}$ તો $\overline{XY} \cong \overline{RS}$ [પરંપરિતતા]

→ બે રેખાખંડોના છેદગણ વિશે 3 શક્યતાઓ છે.

① છેદગણ એક બિંદુ હોય



$\overline{AB} \cap \overline{PQ} = \{m\}$

② છેદગણ રેખાખંડ હોય.



$\overline{AB} \cap \overline{BD} = \{B\}$

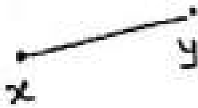
$\overline{AC} \cap \overline{BD} = \overline{BC}$

$\overline{AB} \cap \overline{AC} = \overline{AB}$

$\overline{AB} \cap \overline{CD} = \phi$

③ છેદગણ ખાલીગણ હોય.

P ———— Q અહીં $\overline{PQ} \cap \overline{XY} = \phi$



• રેખાખંડનું મધ્યબિંદુ:

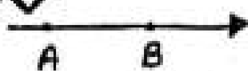
→ રેખાખંડને એક અને માત્ર એક જ મધ્યબિંદુ હોય.

→ દરેક રેખાખંડને મધ્યબિંદુ હોય જ.

→ રેખાખંડને એક અને માત્ર એક (અનન્ય) મધ્યબિંદુ જ હોય.

→ કિરણ અને રેખાને મધ્યબિંદુ ન હોય.

• કિરણ: $\overrightarrow{AB}$ નાં બિંદુ A થી B તરફનાં તમામ બિંદુઓના ગણને કિરણ AB કહે છે. સંકેતમાં તેને $\overrightarrow{AB}$ થી દર્શાવાય.



→ બિંદુ A એ $\overrightarrow{AB}$ નું ઉગમબિંદુ છે.

→ $\overrightarrow{AB}$ એ B તરફ અનંત સુધી વિસ્તરેલું છે.

→ B એ $\overrightarrow{AB}$ નું અંત્ય બિંદુ નથી. તે $\overrightarrow{AB}$ ના બિંદુઓના ગણનું એક બિંદુ છે.

$\overleftrightarrow{AB}$ માં $\overrightarrow{AB}$ સમાયેલ છે અને $\overrightarrow{AB}$ માં $\overline{AB}$ સમાયેલ છે.

$\overline{AB} \subset \overrightarrow{AB} \subset \overleftrightarrow{AB}$

• રેખાખંડનો દ્વિભાજક:

→ રેખાખંડના મધ્યબિંદુમાંથી પસાર થતા રેખા, રેખાખંડ કે કિરણને દ્વિભાજક કહે છે.

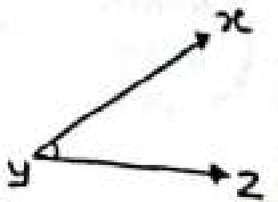
→ રેખાખંડનો દ્વિભાજક રેખા, રેખાખંડ કે કિરણ એમ ત્રણ હોઈ શકે.

→ રેખાખંડનો દ્વિભાજક રેખાખંડને મધ્યબિંદુએ છેદે

→ રેખાખંડને અનન્ય મધ્યબિંદુ હોય, પરંતુ રેખા કે કિરણને મધ્યબિંદુ ન હોય. આમ, રેખાખંડને દ્વિભાજક હોય. પણ રેખા કે કિરણને દ્વિભાજક ન હોય.

• ખૂણો: એક જ ઉદ્‌ભવબિંદુવાળા બે ભિન્ન કિરણો એક જ રેખામાં ન હોય તો તેમનો યોગગણ ખૂણો કહેવાય.

→ આકૃતિમાં બે ભિન્ન કિરણ $\overrightarrow{YX}$ અને $\overrightarrow{YZ}$ નું સામાન્ય બિંદુ Y છે. આ બે કિરણો $\overrightarrow{YX}$ અને $\overrightarrow{YZ}$ નો યોગગણ ખૂણો રચે છે.



• ખૂણાના માપ પ્રમાણે તેના પ્રકારો

→ મુખ્ય ત્રણ પ્રકારો પડે છે.

① કાટકોણ: જે ખૂણાનું માપ 90° હોય તેને કાટખૂણો કહેવાય.

② લઘુકોણ: જે ખૂણાનું માપ 90°થી ઓછું હોય તેને લઘુકોણ કહેવાય.

③ ગુરૂકોણ: જે ખૂણાનું માપ 90°થી વધારે હોય તેને ગુરૂકોણ કહે છે.

• ખૂણાના માપના આધારે ખૂણાની જોડના પ્રકારો:

① કોટિકોણ: જે બે ખૂણાના માપનો સરવાળો 90° થાય તે એકબીજાના કોટિકોણ કહેવાય.

② પૂરકકોણ: જો બે ખૂણાઓના માપનો સરવાળો 180° થાય તો તે એકબીજાના પૂરકકોણ કહેવાય.

③ એકરૂપ ખૂણાઓ: જે બે ખૂણાઓના માપ સરખા હોય તેને એકરૂપ ખૂણા કહેવાય.

∠ABC અને ∠PQR એકરૂપ ખૂણા છે તેમ દર્શાવવા ∠ABC ≅ ∠PQR લખાય.

• ખૂણાઓની બાજુઓના આધારે ખૂણાઓની જોડના પ્રકાર:

① આસન્ન ખૂણાઓ:

→ આપેલા બે ખૂણાઓના સંદર્ભમાં,

→ તે ખૂણાઓને સામાન્ય શિરોબિંદુ હોય.

→ તેમની એક બાજુ સામાન્ય હોય.

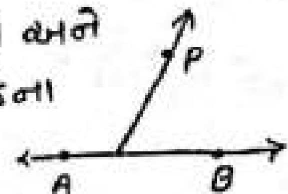
→ સામાન્ય ન હોય તેવી બાજુઓ સામાન્ય બાજુઓની વિરુદ્ધ બાજુએ હોય, તો તે ખૂણાઓને આસન્ન ખૂણાઓ કહેવાય.

આકૃતિમાં ∠BAD અને ∠DAC આસન્ન કોણો છે.

② ખૂણાઓની રૈખિક જોડ:

→ બે આસન્ન ખૂણાઓની એક બાજુ સામાન્ય હોય અને બાકીની બંને બાજુઓ પરસ્પર વિરુદ્ધ કિરણો હોય તો ખૂણાઓની આવી જોડને રૈખિક જોડના ખૂણા કહેવાય.

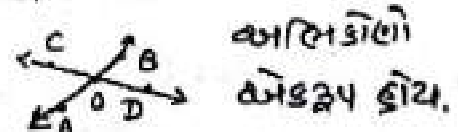
→ આકૃતિમાં ∠POA અને ∠POB રૈખિક જોડના ખૂણા છે.



③ અભિકોણ:

→ ખૂણાની બંને બાજુઓ પરસ્પર વિરુદ્ધ કિરણો હોય તો બંને ખૂણાને એકબીજાના અભિકોણ કહેવાય.

→ ∠AOC અને ∠BOD તથા ∠AOD અને ∠BOC અભિકોણો છે.

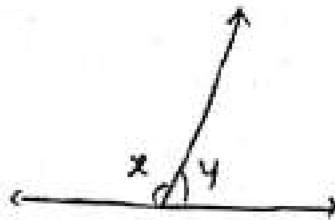


અભિકોણો એકરૂપ હોય.

ઉદા: આપેલી આકૃતિમાં x ની કિંમત y કરતાં કાટખૂણાના માપના એક તૃતીયાંશ જેટલી વધારે છે. તો x અને y ની કિંમત શોધો.

(A) x = 100 y = 80 (B) x = 110 y = 70

(C) x = 80 y = 100 (D) x = 105 y = 75



→ $x = y + 30$

→ $x + y = 180$

$y + 30 + y = 180$

$2y = 180 - 30$

$2y = 150$

$y = \boxed{75} \rightarrow x = 75 + 30$

$x = \boxed{105}$

ઉદા: 120° માપના ખૂણાના પૂરકકોણના કોટિકોણનું માપ શું થાય?

→ 120° નો પૂરકકોણ = $180 - 120$
$= 60°$

→ 60° નો કોટિકોણ = $90° - 60°$
$= \boxed{30°}$

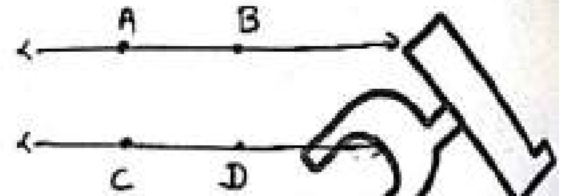
ઉદા: 40° ના માપના ખૂણાના કોટિકોણનો પૂરકકોણનું માપ શું થાય?

→ 40° નો કોટિકોણ = $90 - 40°$
$= 50°$

→ 50° નો પૂરકકોણ = $180° - 50°$
$= \boxed{130°}$

⊙ સમાંતર રેખાઓ:

→ બે ભિન્ન સમતલીય રેખાઓ પરસ્પર છેદતી ન હોય તો તે રેખાઓ સમાંતર રેખાઓ કહેવાય.



તેને સંકેતમાં $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD}$ વડે દર્શાવાય.

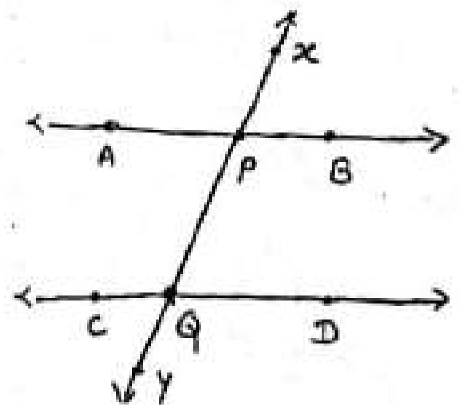
• છેદિકા:

→ બે સમતલીય રેખાઓની છેદિકા વડે કુલ 8 ખૂણાઓ બને.

① અનુકોણની 4 જોડ

② યુગ્મકોણની 2 જોડ

③ છેદિકાની એક તરફના અંતઃકોણની 2 જોડ.



① અનુકોણની 4 જોડ:

(i) ∠XPA અને ∠PQC

(ii) ∠XPB અને ∠PQD

(iii) ∠APQ અને ∠CQY

(iv) ∠BPQ અને ∠DQY

② યુગ્મકોણની ૨ જોડ:

∠APQ અને ∠PQD

∠BPQ અને ∠PQC

③ છેદિકાની એક તરફના અંતઃકોણની બે જોડ

∠APQ અને ∠PQC

∠BPQ અને ∠PQD

→ બે સમાંતર રેખાઓની છેદિકા t વડે બનતા

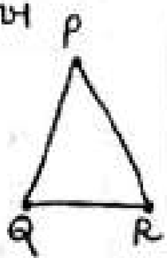
1) અનુકોણ એકરૂપ હોય
2) યુગ્મકોણ એકરૂપ હોય.
3) છેદિકાની એક તરફના અંતઃકોણ પૂરક હોય.

→ અનુકોણ — L (એલ)
- યુગ્મ કોણ — Z (ઝેડ)
- અંતઃ કોણ — E (ઈ)
- રૈખિક જોડના ખૂણા — ⊥ [ઉંધો એલ]
- આસન્ન ખૂણાઓ — Ψ [ત્રિશૂળ]

- ત્રિકોણ:

→ ત્રણ અસમરેખ બિંદુઓ દ્વારા નિશ્ચિત થતા ત્રણ રેખાખંડોના યોગગણને ત્રિકોણ કહેવાય.

→ જો P, Q, R ત્રણ અસમરેખ બિંદુઓ હોય, તો તેમના દ્વારા નિશ્ચિત થતા રેખાખંડો PQ, QR અને PR ના યોગગણને △PQR કહેવાય.



- ત્રિકોણના અંગો:

→ ત્રણ બાજુઓ અને ત્રણ ખૂણાઓને ત્રિકોણના અંગો કહે છે.

→ ત્રિકોણને કુલ 6 અંગો હોય છે.

Note: ત્રિકોણની બાજુઓ ત્રિકોણના ઉપગણો છે, પરંતુ ત્રિકોણના ખૂણાઓ ત્રિકોણના ઉપગણો નથી. પરંતુ ત્રિકોણની બાજુઓ અને ત્રિકોણના ખૂણાઓ ત્રિકોણના સમતલના ઉપગણો છે.

→ ત્રિકોણના સમતલનું ત્રિકોણ વડે વિભાજન ત્રણ ભાગોમાં થાય છે.

(i) ત્રિકોણ
(ii) ત્રિકોણનો અંદરનો ભાગ
(iii) ત્રિકોણનો બહારનો ભાગ

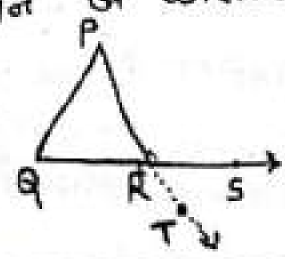
- ત્રિકોણનો બહિષ્કોણ:

→ ત્રિકોણના કોઈ ખૂણા સાથે રૈખિક જોડ બનાવતા ખૂણાને ત્રિકોણનો બહિષ્કોણ કહે છે.

- અંતઃસંમુખકોણ:

→ ત્રિકોણનો બહિષ્કોણ, ત્રિકોણના જે ખૂણા સાથે રૈખિક જોડ બનાવે તે ખૂણા સિવાયનો ત્રિકોણનો દરેક ખૂણો આપેલા બહિષ્કોણનો અંતઃસંમુખ કોણ કહેવાય.

→ ત્રિકોણના દરેક શિરોબિંદુએ બે બહિષ્કોણ મળે. આમ, ત્રિકોણને કુલ 6 બહિષ્કોણ હોય. દરેક બહિષ્કોણને બે અંતઃસંમુખકોણ હોય.



• બે ત્રિકોણો વચ્ચેની સંગતતા :

→ ΔABCના શિરોબિંદુઓને ગણ {A, B, C} તથા ΔPQRના શિરોબિંદુઓનો ગણ {P, Q, R} છે.

→ ΔABC અને ΔPQR વચ્ચે કુલ 6 એક એક સંગતતા મળે.

① ABC ↔ PQR
② ABC ↔ QPR
③ ABC ↔ RPQ
④ ABC ↔ PRQ
⑤ ABC ↔ QRP
⑥ ABC ↔ RQP

⊙ ત્રિકોણના પ્રકારો : (બાજુઓને આધારે)

① સમબાજુ ત્રિકોણ:
→ જે ત્રિકોણની ત્રણેય બાજુઓ એકરૂપ હોય તેને સમબાજુ ત્રિકોણ કહેવાય.

② સમદ્વિબાજુ ત્રિકોણ:
→ ત્રિકોણની કોઈ પણ બે બાજુઓ એકરૂપ હોય તો તેને સમદ્વિબાજુ ત્રિકોણ કહેવાય.

③ વિષમબાજુ ત્રિકોણ:
→ જે ત્રિકોણની કોઈ પણ બે બાજુઓ એકરૂપ ના હોય તેને વિષમબાજુ ત્રિકોણ કહેવાય.

⊙ ત્રિકોણના પ્રકારો [ખૂણાઓના આધારે]

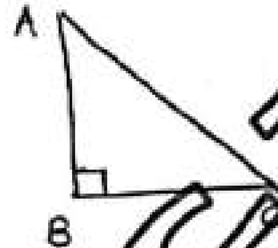
① લઘુકોણ ત્રિકોણ: જે ત્રિકોણના બધા જ ખૂણાઓ લઘુકોણ હોય તેને લઘુકોણ ત્રિકોણ કહે છે.



② ગુરુકોણ ત્રિકોણ: જે ત્રિકોણનો કોઈ એક ખૂણો ગુરુકોણ હોય તો તેને ગુરુકોણ ત્રિકોણ કહેવાય છે.



③ કાટકોણ ત્રિકોણ:
→ જે ત્રિકોણનો કોઈ એક ખૂણો કાટખૂણો હોય તો તેને કાટકોણ ત્રિકોણ કહે છે.



⊙ પાયથાગોરસનો પ્રમેય:

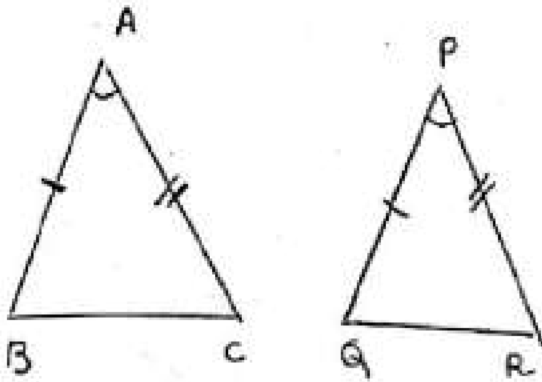
$$AC^2 = AB^2 + BC^2$$

AB	BC	AC
3	$\frac{3^2-1}{2} = 4$	$\frac{3^2+1}{2} = 5$
5	$\frac{5^2-1}{2} = 12$	$\frac{5^2+1}{2} = 13$
7	$\frac{7^2-1}{2} = 24$	$\frac{7^2+1}{2} = 25$
6	$\frac{6}{2} = 3$, 3^2-1 ↓ 8	3^2+1 ↓ 10
8	$\frac{8}{2} = 4$, 4^2-1 ↓ 15	4^2+1 ↓ 17

ઉપરના કોષ્ટકને પાયથાગોરિયન ત્રિપ્લેટ કહે છે.

3	4	5
5	12	13
7	24	25
6	8	10
8	15	17

⊙ બાજુબા પૂર્વધારણા



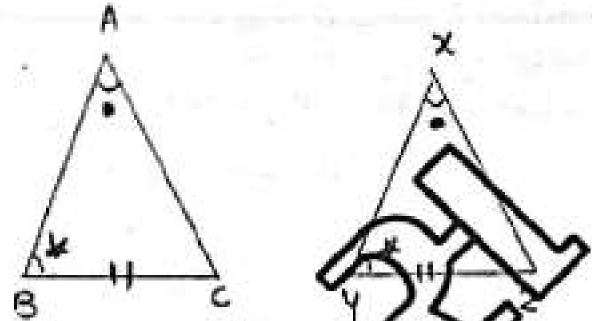
m∠A ≅ m∠P

$\overline{AB} \cong \overline{PQ}$ $\overline{AC} \cong \overline{PR}$

હોવાથી.

Δ ABC ≅ Δ PQR

⊙ ખૂખૂબા શરત



m∠A ≅ m∠X

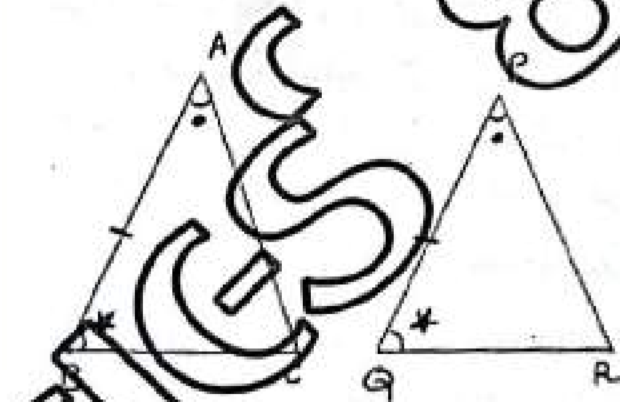
m∠B ≅ m∠Y

$\overline{BC} \cong \overline{YZ}$

ABC ⟷ XYZ

Δ ABC ≅ Δ XYZ

⊙ ખૂબાખૂ પ્રમેય:



m∠A ≅ m∠P

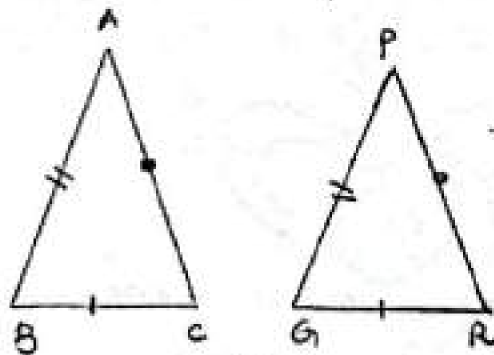
m∠B ≅ m∠Q

$\overline{AB} \cong \overline{PQ}$

ABC ⟷ PQR

Δ ABC ≅ Δ PQR

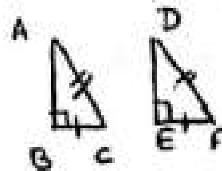
⊙ બાબાબા પ્રમેય



$\overline{AB} \cong \overline{PQ}$ $\overline{BC} \cong \overline{QR}$ $\overline{AC} \cong \overline{PR}$

ABC ⟷ PQR Δ ABC ≅ PQR

⊙ કાકબા પ્રમેય



m∠B ≅ m∠E

$\overline{BC} \cong \overline{EF}$

કર્ણ $\overline{AC} \cong \overline{DF}$

ABC ⟷ DEF

Δ ABC ≅ Δ DEF

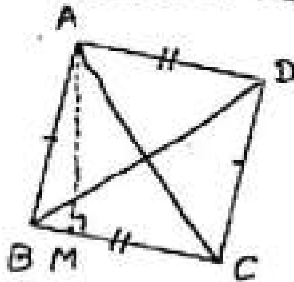
18. ચતુષ્કોણ

→ ચતુષ્કોણ એ એક એવી ભૌમિતિક રચના છે જેને ચાર ખૂણાઓ હોય.

→ ચતુષ્કોણના નીચે પ્રમાણે પ્રકારો પડે છે.

① સમાંતરબાજુ
② સમબાજુ
③ લંબચોરસ
④ ચોરસ
⑤ સમલંબ

① સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણ:



→ જે ચતુષ્કોણની સામસામેની બાજુઓની બંને જોડ સમાંતર હોય તેવા ચતુષ્કોણને સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણ કહે છે.

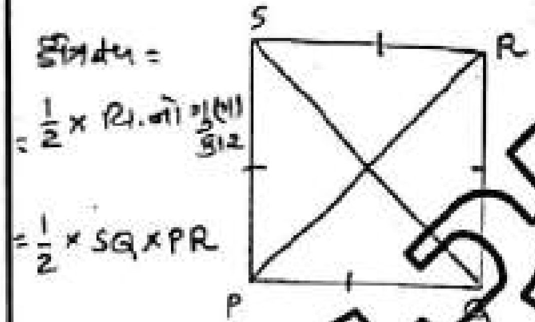
$\overline{AB} \parallel \overline{DC}$ અને $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

- વિકર્ણો પરસ્પર દુભાગે.
- વિકર્ણો સરખા માપવાળા ન હોય.
- સામ-સામેની બાજુઓના માપ સરખા હોય.
- સામ-સામેના ખૂણાઓના માપ સરખા હોય.
- સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણનું ક્ષેત્રફળ

ABCD = વેધ × અનુરૂપ પાયો
= AM × BC

② સમબાજુ ચતુષ્કોણ

ક્ષેત્રફળ =
= $\frac{1}{2}$ × વિ.નો ગુણાકાર
= $\frac{1}{2}$ × SQ × PR



→ જે સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણના ચારેય બાજુના માપ સરખા હોય તેવા સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણને સમબાજુ ચતુષ્કોણ કહે છે.

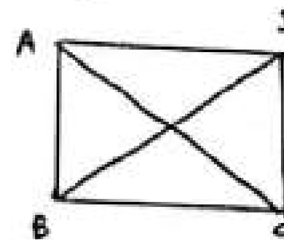
$\overline{SR} \parallel \overline{PQ}$ અને $\overline{SP} \parallel \overline{QR}$

PQ = QR = RS = SP

- વિકર્ણો પરસ્પર દુભાગે.
- વિકર્ણો માપ સરખા નથી.
- વિકર્ણો એકબીજાને કાટખૂણે દુભાગે.
- દરેક ચોરસ એ સમબાજુ ચતુષ્કોણ છે પરંતુ દરેક સમબાજુ ચતુષ્કોણ એ ચોરસ નથી.

③ લંબચોરસ:

→ જે સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણના ચારેય ખૂણાના માપ સરખા હોય તેવા સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણને લંબચોરસ કહે છે.



$\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$

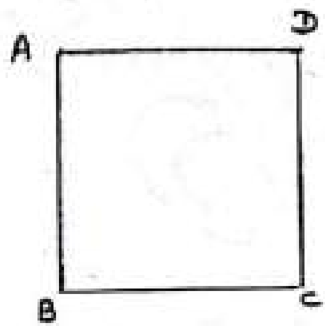
$m\angle A = m\angle B = m\angle C = m\angle D = 9$

Scanned by CamScanner

- વિકર્ણોના માપ સરખા હોય.
- વિકર્ણો એકબીજાને દુભાગે.

⊙ લંબચોરસનું ક્ષેત્રફળ = લંબાઈ × પહોળાઈ

④ ચોરસ



→ જે સમબાજુ ચતુષ્કોણના ચારે ખૂણાના માપ સરખા હોય તેવા ચતુષ્કોણને ચોરસ કહે છે.

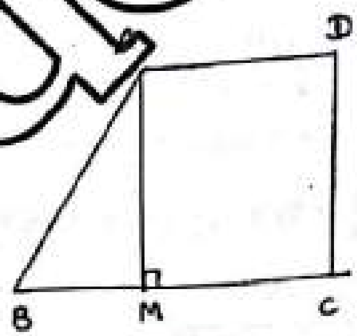
$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

$AB = BC = CD = AD$

$m\angle A = m\angle B = m\angle C = m\angle D = 90$

- વિકર્ણોના માપ સરખા હોય.
- વિકર્ણો એકબીજાને દુભાગે.
- ચોરસનું ક્ષેત્રફળ = લંબાઈ × લંબાઈ

⑤ સમલંબ ચતુષ્કોણ



- જે ચતુષ્કોણની સામ-સામેની બાજુઓની એક અને માત્ર એક જોડ સમાંતર હોય તેવા ચતુષ્કોણને સમલંબ ચતુષ્કોણ કહે છે.

$\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

→ વિકર્ણોના માપ સરખા નથી
→ વિકર્ણો એકબીજાને દુભાગતા નથી.

- સમલંબ ચતુષ્કોણ = સમાંતર બાજુની સરવાળાના અડધો × વેધ

$= \frac{AD + BC}{2} \times AM$

① □ABCD માટે $m\angle A = m\angle B = m\angle C = m\angle D$ હોય તો $m\angle B$ = ___ થાય.
(A) 360° (B) 180° (C) 90° (D) 60°

$m\angle A = m\angle B = m\angle C = m\angle D$ આપેલ.

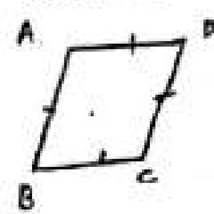
$m\angle A + m\angle B + m\angle C + m\angle D = 360°$

→ $m\angle B + m\angle B + m\angle B + m\angle B = 360$

→ $4 \times m\angle B = 360$

$m\angle B = 90°$

② જો સમબાજુ □ABCDની પરિમિતિ 108 છે તો AB = ___ છે. (A) 9 (B) 27 (C) 18 (D) 36



ધારો કે $AB = x$

$AB = BC = CD = DA$ હોવાથી

$AB + BC + CD + DA = 108$

$4AB = 108$

AB = 27 સે.મી

③ □m ABCDમાં AB = 10 સેમી અને AD = 6 સેમી હોય તો □m ABCDની પરિમિતિ શોધો.

(A) 28 (B) 32 (C) 64 (D) 48

□m ABCDમાં $\overline{AB} \cong \overline{DC}$ અને $\overline{AD} \cong \overline{CB}$

AB = DC = 10 સે.મી., AD = BC = 6 સે.મી.

□m ABCDની પરિમિતિ

AB + BC + CD + AD

= 10 + 6 + 10 + 6

= **32 સેમી**

④ □ABCDમાં ખૂણાઓ ∠A, ∠B, ∠C અને ∠D ના માપના ગુણોત્તર અનુક્રમે 1:2:4:5 હોય તો ખૂણા A નું મૂલ્ય શોધો.

(A) 30 (B) 60 (C) 90 (D) 36

∠A ∠B ∠C ∠D
1 : 2 : 4 : 5
x 2x 4x 5x

$m\angle A + m\angle B + m\angle C + m\angle D = 360^\circ$

$x + 2x + 4x + 5x = 360^\circ$

$12x = 360^\circ$

$x = 30^\circ$

⑤ આકૃતિમાં આપેલ બાજુઓના માપ પરથી □PQRS નું ક્ષેત્રફળ શોધો.



→ કાટકોણ ત્રિકોણમાં પાયથાગોરસના પ્રમેય પ્રમાણે ગણતરી કરી શકાય.

→ Pythagorean Triplet પ્રમાણે

QR = 8   SR = 17 → SQ = 15 થાય.

હવે, SQ = 15   SP = 9

3, 4, 5 ×3 → 9, 12, 15 આથી

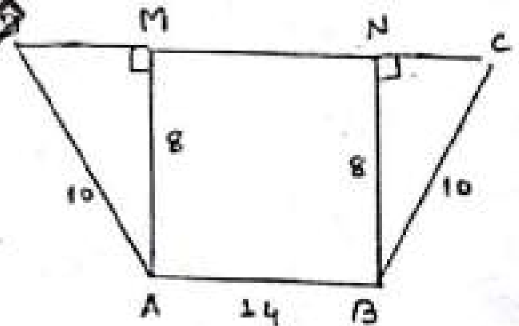
→ □PQRSનું ક્ષેત્ર = ΔPQSનું ક્ષેત્ર + ΔSQRનું ક્ષેત્ર.

$= \frac{1}{2} \times 15 \times 8 + \frac{1}{2} \times 9 \times 12$

= 60 + 56

= **114 સેમી²**

⑥ આકૃતિમાં આપેલ ચતુષ્કોણનું ક્ષેત્રફળ શોધો.



→ પાયથાગોરસના પ્રમેય પ્રમાણે.

DM = 6 . NC = 6

→ AB = 14 ⇒ MN = 14

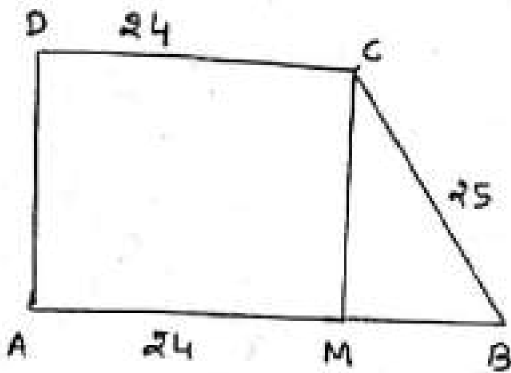
→ □ABCDનું ક્ષેત્ર = ΔAMDનું ક્ષેત્ર + ΔBNCનું ક્ષેત્ર + □ABNMનું ક્ષેત્ર.

$= \frac{1}{2} \times 6 \times 8 + \frac{1}{2} \times 6 \times 8 + 14 \times 8$

= 24 + 24 + 112

= **160 સેમી²**

(7) આકૃતિ પરથી □AMCDનું ક્ષેત્રફળ શોધો.



→ પાયથાગોરસ પ્રમેય મુજબ,

BC = 25 હોવાથી MB = 24

CM = 7 થાય.

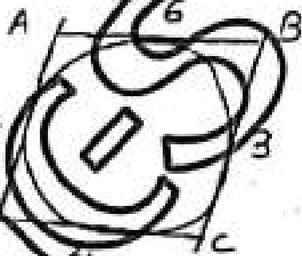
□AMCDનું ક્ષેત્રફળ = લં × પ

= 24 × 7

= **168 સેમી²**

(8) □ABCDની ચારેય બાજુઓ એક વર્તુળને સ્પર્શે છે. જો AB = 6, BC = 3 અને CD = 4 હોય, તો AD = ?

(A) 2 (B) 4 (C) 9 (D) 7



→ સામસામેની બાજુઓનો સરવાળો સમાન થાય.

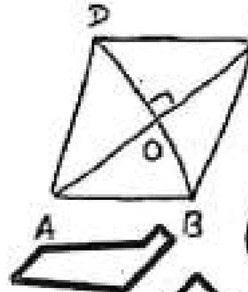
AB + CD = BC + AD

6 + 4 = 3 + AD

AD = 7

(9) એક સમબાજુ ચતુષ્કોણની બાજુની લંબાઈ 5 સેમી છે તથા એક વિકર્ણની લંબાઈ 8 સેમી છે. તો બીજા વિકર્ણની લંબાઈ શોધો

(A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 10



AB = BC = CD = DA = 5

AC = 8

$OC = \frac{1}{2} \times 8$

OC = 4

ΔDOC માં

$OD = \sqrt{CD^2 - OC^2}$

$= \sqrt{5^2 - 4^2}$

$= \sqrt{25 - 16}$

$= \sqrt{9}$

OD = 3

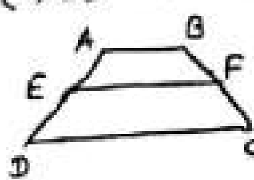
OB = 3

બીજો વિકર્ણ = OD + OB

= 3 + 3 = **6 સેમી**

(10) ABCD એક સમલંબ ચતુષ્કોણ છે. તેની સમાંતર બાજુઓ AB તથા CDની લંબાઈ ક્રમશઃ 10 સેમી અને 12 સેમી છે. જો AD તથા BCના મધ્યબિંદુ ક્રમશઃ E તથા F હોય તો EF = ?

(A) 11 (B) >11 (C) <11 (D) કહી શકાય નહિ



$EF = \frac{1}{2}(AB + CD)$

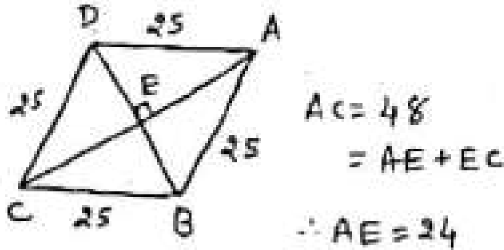
$= \frac{1}{2}(10 + 12)$

$= \frac{1}{2}(22)$

= **11 સેમી**

(11) □ABCD સમબાજુ ચતુષ્કોણ છે. જો AB = 25 સેમી તથા AC = 48 સેમી હોય તો □ABCDનું ક્ષેત્રફળ ___ સેમી^{2} થાય.

(A) 600 (B) 336 (C) 672 (D) 1200



AC = 48
= AE + EC
∴ AE = 24

→ પાયથાગોરસ પ્રમાણે.
AD = 25 AE = 24
DE = 7 થાય.

→ BD = DE + BE
= 7 + 7
= 14

□ABCDનું ક્ષેત્રફળ = $\frac{1}{2}$ × બંને વિકર્ણોનો ગુણાકાર
= $\frac{1}{2}$ × 14 × 48
= 7 × 48
= **336**

(12) ___ ના વિકર્ણો એકબીજાને કાટખૂણે દુભાગે છે.

(A) સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણ
(B) ચોરસ
(C) લંબચોરસ
(D) સમલંબ ચતુષ્કોણ

ચોરસ

(13) ___ ના વિકર્ણો સરખા માપના હોય છે અને એકબીજાને દુભાગે છે.

(A) **લંબચોરસ** (B) સમબાજુ
(C) સમલંબ (D) સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણ

(14) ___ ની ચારેય બાજુઓ સરખી ન હોય, પરંતુ ચારેય ખૂણાઓનાં માપ સરખાં હોય છે.

(A) ચોરસ (B) સમબાજુ ચતુષ્કોણ
(C) **લંબચોરસ** (D) સમલંબ ચતુષ્કોણ

(15) જે ચતુષ્કોણની સામ-સામેની બાજુઓની એક અને માત્ર એક જોડ સમાંતર હોય છે. તે ___ છે.

(A) ચોરસ (B) લંબચોરસ
(C) સમબાજુ (D) **સમલંબ**

(16) ચતુષ્કોણને કુલ ___ અંગો હોય છે.

(A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) **10**

(17) દરેક લંબચોરસ ___ ચતુષ્કોણ છે.

(A) **સમાંતરબાજુ** (B) ચોરસ
(C) સમલંબ (D) આપેલ તમામ

(18) એક જ પાયા પર આવેલા અને બે સમાંતર રેખાઓની જોડ વચ્ચે આવેલા બે સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણો ___ ક્ષેત્રફળવાળા હોય છે.

(A) અસમાન (B) **સરખા** (C) અડધા (D) કહી શકાય નહિ

• બહુકોણ ધરાવતી આકૃતિઓના અંદરના ખૂણાઓનો કુલ સરવાળો

= $(2n-4) \times 90^\circ$ જ્યાં n = બાજુઓની સંખ્યા

GPSCમાં પૂછાયેલાં પ્રશ્નો

① AZ, BX, CU, ?

(A) DP (B) DR
(C) DQ (D) DO

→ A $\xrightarrow{+1}$ B $\xrightarrow{+1}$ C $\xrightarrow{+1}$ D → **DQ**

→ Z $\xrightarrow{-2}$ X $\xrightarrow{-3}$ U $\xrightarrow{-4}$ Q.

② સાંકેતિક MADEને NZWV તરીકે લખવામાં આવે તો BACKને કઈ રીતે લખાશે?

(A) XZWO (B) YZXP
(C) NRJU (D) STZU

A B C D E F G H I J K L M
Z Y X W V U T S R Q P O N

M → N
A → Z
D → W
E → V

B A C K
↓ ↓ ↓ ↓
Y Z X P

③ A_1, A_2 અને A_3 ની સરેરાશ 20 છે. A_2 અને A_3 ના સરવાળાને 2 વડે ગુણવામાં આવે તો તે રકમ 88 થાય છે. આ સંજોગોમાં A_1 ની કિંમત શોધો.

(A) 44 (B) 20 (C) 16 (D) 28

$A_1 + A_2 + A_3 = 20 \times 3 = 60$

$2 \times (A_2 + A_3) = 88$

$A_2 + A_3 = 44$

$A_1 + 44 = 60$

$A_1 = 60 - 44$ → **$A_1 = 16$**

④ પાંચ વ્યક્તિઓ ધરાવતા કુટુંબની માસિક સરેરાશ આવક રૂ. 12,000 છે. પાંચ વ્યક્તિઓ પૈકી એકના માસિક પગારમાં રૂ. 12,000નો વધારો થાય છે. આ સંજોગોમાં પાંચ વ્યક્તિઓ ધરાવતા કુટુંબની માસિક સરેરાશ આવક કેટલી હશે?

(A) 12,000 (B) 24,000
(C) 22,000 (D) 14,400

→ એકના માસિક પગારમાં રૂ. 12,000નો વધારો થાય છે. અન્ય કુટુંબના સભ્યો સરખે ભાગે વહેંચાયા.

$\frac{12000}{5} = 2400$

→ હવે નવી માસિક સરેરાશ

$12{,}000 + 2400 =$ **14,400**

⑤ જો $x^2 + y^2 = 34$ અને $x^4 - y^4 = 544$ છે. આ સંજોગોમાં x અને y ની કિંમત કેટલી હશે?

(A) +4, +3 (B) +5, +3
(C) +3, +5 (D) +3, +4

$x^4 - y^4 = 544$

$(x^2+y^2)(x^2-y^2) = 544$

$34 \times (x^2-y^2) = 544$

$x^2 - y^2 = 544/34$

$x^2 - y^2 = 16$

→ $x^2 + y^2 = 34$
$+ \; x^2 - y^2 = 16$
$2x^2 = 50$ → $x^2 = 25$

$x = 5$

$(5)^2 + y^2 = 34$

$y^2 = 9$ → $y = 3$ **(5, 3)**

⑥ કામ મોડું કરવા બદલ કામદારને પ્રથમ દિવસે 200 રૂ., બીજા દિવસે 250 રૂ. ત્રીજા દિવસે 300 રૂ. એમ દરરોજની રકમ 50 રૂ. વધારીને પેનલ્ટી વસુલ કરવાની શરત છે, જો આ કામ 10 દિવસ મોડું થાય તો કુલ દંડ કેટલો હશે?

(A) 4,450 (B) 4,250

(C) 4,050 (D) 3,950

→ 200, 250, 300 .... સમાંતર શ્રેણી બને.

$a = 200 \quad d = 50$

$T_{10} = a+(n-1)d$

$= 200 + (10-1)50$

$= 200 + 9\times 50$

$= 200 + 450$

$= 650$

$S_n = \frac{n}{2}(a+l)$ a = પ્રથમ પદ, l = છેલ્લું પદ

$= \frac{10}{2}(200+650)$

$= \frac{10 \times 850}{2}$

$= 10 \times 425$

$= \boxed{4250}$

⑦

3	380	7
2	224	6
1	730	?

ખાલી જગ્યા પૂરો.

(A) 5 (B) 8

(C) 9 (D) 11

→ $(3)^3 + (7)^3 = 27 + 343 = 380$

$(2)^3 + (6)^3 = 8 + 216 = 224$

$(1)^3 + (x)^3 = 730$

$1 + (x^3) = 730$

→ $x^3 = 730 - 1$

$x^3 = 729$

$\boxed{x = 9}$

⑧

64	
16	8

40	
24	5

?	
36	8

→ ખાલી જગ્યા પૂરો.

$64 \div 8 = 8 \Rightarrow 8\times 2 = 16$

$40 \div 5 = 8 \Rightarrow 8 \times 3 = 24$

$x \div 8 = y \Rightarrow y \times 4 = 36$

$y = 36 \div 4$

$\boxed{y = 9}$

$\frac{x}{8} = 9$

$\boxed{x = 72}$

⑨ $\sqrt{256} + \sqrt{225} + \sqrt{64} - 3 = (?)^4$

(A) $\sqrt{5}$ (B) $\sqrt{7}$ (C) $\sqrt{4}$ (D) $\sqrt{6}$

→ $\sqrt{256} + \sqrt{225} + \sqrt{64} - 3$

→ $16 + 15 + 8 - 3$

→ $39 - 3$

→ 36

→ 6×6

→ $\sqrt{6} \times \sqrt{6} \times \sqrt{6} \times \sqrt{6}$

→ $\boxed{(\sqrt{6})^4}$

(10) રવિના જીવનનો એક ચતુર્થાંશ ભાગ એક નાના છોકરા તરીકે વીત્યો, એક પંચમાંશ ભાગ કિશોરાવસ્થામાં, એક તૃતીયાંશ ભાગ પુખ્તવયના પુરુષ તરીકે અને 13 વર્ષ વૃદ્ધાવસ્થામાં વીત્યા તો તેની વર્તમાન ઉંમર કેટલી હશે?

(A) 70 વર્ષ (B) 80 વર્ષ
(C) 60 વર્ષ (D) 65 વર્ષ

→ છોકરા ↓ $\frac{1}{4}$ કિશોરાવસ્થા ↓ $\frac{1}{5}$ પુખ્ત ↓ $\frac{1}{3}$ કુલ ↓ 1

→ $\frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{3} = \frac{15+12+20}{60} = \frac{47}{60}$

→ બાકીનો ભાગ $= 1 - \frac{47}{60} = \frac{13}{60}$

→ $\frac{13}{60}$ ભાગ → 13 વર્ષ

1 ભાગ → ?

$\frac{13 \times 60}{13}$ = **60 વર્ષ**

(11) $36 \times 256 = 48 \times x$ તો $x = ?$

(A) 192 (B) 128 (C) 156 (D) 164

→ $36 \times 256 = 48 \times x$

$\frac{36 \times 256}{48} = x$

$\frac{3 \times 256}{4} = x \rightarrow x = 3 \times 64 = $ **192**

(12)

29	87	261
41	?	164

(A) 67 (B) 56 (C) 112 (D) 82

→ $29 \times 3 = 87$ $87 \times 3 = 261$

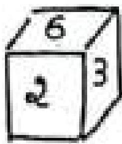
$41 \times 2 =$ **82** $82 \times 2 = 164$

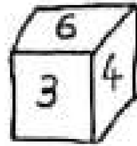
(13) ગંગાને પોતાના સંતાનોમાંથી રામ અને રેખા સૌથી વધુ પ્રિય છે. રેખા શરદની માતા છે. જે તેના મામા મિતુલનો ખૂબ લાડકો છે. પરિવારના વરિષ્ઠતમ સભ્ય રામલાલ છે. જેના ઉત્તરાધિકારી તેમના પુત્રો ગોપાલ અને મોહન છે. ગોપાલ અને ગંગા 35 વર્ષથી વિવાહિત છે. અને તેમના ત્રણ સંતાનો છે. તો મોહનનો મિતુલ સાથે શું સંબંધ છે.

(A) કાકા (B) પુત્ર (C) ભાઈ
(D) કોઈ સંબંધ નથી.

કાકા

(14)





→ ઉપરોક્ત ઘન (cube) ની બે સ્થિતિઓના આધારે જણાવો કે અંક 4 ની સામે કયો અંક આવશે?

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

→ બંને આકૃતિમાં 6 અને 3 સામાન્ય છે એટલે બાકીના બંને અંક એકબીજાની સામે આવશે.

→ 2 ⟷ 4 4ની સામે [2]

(15) $0.6 \times 0.06 \times 0.006 \times 60 = ?$

(A) 12960 (B) 0.12960

(C) 0.012960 (D) 0.0012960

→ $0.6 \times 0.06 \times 0.006 \times 60$ (1, 2, 3)

→ દશાંશનો સરવાળો કરો

$1+2+3 = 6$

→ $6 \times 6 \times 6 \times 60 = 12960$

→ છ દશાંશવાળો જવાબ [0.012960]

(16) $(400 \div 32) \times (648 \div 18) = ?$

(A) 425 (B) 430 (C) 450 (D) 435

$= \frac{400}{32} \times \frac{648}{18}$

$= \frac{50}{4} \times \frac{324}{9}$ (81, 9)

$= 50 \times 9 =$ [450]

(17) એક વ્યક્તિ બેંક પાસેથી રૂ. 7000 ની સાદા વ્યાજે લોન લે છે. 3 વર્ષ પછી રૂ. 3000 જમા કરાવે છે. અને ત્યાર બાદ કુલ 5 વર્ષે રૂ. 5450 જમા કરાવે છે. તો વ્યાજનો દર શોધો.

(A) 5% (B) 7%

(C) 10% (D) 15%

→ રૂ. 7000 3 વર્ષ માટે

રૂ. 4000 2 વર્ષ માટે

→ કુલ રૂ. $5450 + 3000 = 8450$ જમા કરાવે.

વ્યાજ = વ્યા. મુ − મુદ્દલ

$= 8450 - 7000$

$= 1450$

→ હવે,

$$\frac{7000 \times x \times 3}{100} + \frac{4000 \times x \times 2}{100} = 1450$$

$210x + 80x = 1450$

$290x = 1450$

$x = \frac{1450}{290}$

[$x = 5\%$]

→ આમ, વ્યાજનો દર [5%] થાય.

(18) એક વ્યક્તિ પાસે 1 રૂપિયાના, 50 પૈસાના અને 25 પૈસાના મૂલ્યના કુલ 465 સિક્કાઓ છે. આ સિક્કાઓનો ગુણોત્તર 5:3:1 હોય તો તે વ્યક્તિ પાસે એક રૂપિયાના કેટલા સિક્કા હોય?

(A) 152 (B) 155 (C) 154 (D) 156

→ 1 રૂપિયા ↓ 1 | 50 પૈસા ↓ $\frac{1}{2}$ | 25 પૈસા ↓ $\frac{1}{4}$

×5 ×6 ×4

5 3 1 મેળવવો

5+6+4 Part = 465

15 Part = 465

1 Part = $\frac{465}{15}$

1 Part = 31

→ 5×31 = **155** → 1 રૂપિયાના

6×31 = 186

4×31 = 124

465 સિક્કા

(19) એક કામદારની મજૂરી પહેલા 10% વધારાય અને પછી 5% ઘટાડાય તો તેની મૂળ મજૂરીમાં કેટલા ટકા વધારો કે ઘટાડો થયો ગણાય?

(A) 5.4% નો વધારો (B) 5.4નો ઘટાડો

(C) 4.5% નો વધારો (D) 4.5% નો ઘટાડો

Net = $A+B+\frac{AB}{100}$ A = +10, B = −5

$= +10-5+\frac{(10)(-5)}{100}$

$= +10-5-0.5$ ⇒ 10 − 5.5

⇒ + **4.5% નો વધારો**

(20) છ સભ્યોના એક પરિવારની સરેરાશ વય 22 વર્ષ છે. જો તે પરિવારના સૌથી નાના સભ્યની વય 7 વર્ષ હોય તો તે સભ્યના જન્મ પહેલાની પરિવારની સરેરાશ વય કેટલી હોય?

(A) 20 વર્ષ (B) 18 વર્ષ (C) 21 વર્ષ (D) 22 વર્ષ

→ પરિવારની ઉંમરનો સરવાળો = 22×6 = 132

7 વર્ષ પહેલાનો સરવાળો

132 − (6×7) = 132 − 42 = 90

→ જન્મ પહેલાની સરેરાશ = $\frac{90}{5}$

= **18 વર્ષ**

(21) રૂ. 8000 પર 2.5% પ્રતિ વર્ષ લેખે ત્રણ વર્ષ માટે ગણેલ સાદા વ્યાજ અને ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજની રકમનો તફાવત કેટલો થાય?

(A) રૂ. 15.25 (B) રૂ. 15.75

(C) રૂ. 15.10 (D) રૂ. 15.125

→ ત્રણ વર્ષનો તફાવત = $\frac{PR^2(R+300)}{(100)^3}$

$= \frac{8000\times2.5\times2.5(2.5+300)}{100\times100\times100}$

$= \frac{8000\times25\times25(302.5)}{1000000\times10\times10}$

$= \frac{2\times25\times25(302.5)}{1000\times100}$

$= \frac{2\times302.5}{40}$

$= \frac{302.5}{20}$

= **રૂ. 15.125**

(૨૨) એક ટાંકીમાં બે નળ A અને B છે. A થી ટાંકી 36 કલાકમાં અને માત્ર B થી ટાંકી 45 કલાકમાં ભરાઈ જાય છે. જો બંને નળ સાથે ખુલ્લા મૂકી દેવામાં આવે તો ટાંકી કેટલા સમયમાં ભરાઈ જાય!

(A) ૨૦ કલાક (B) 21 કલાક

(C) ૨૨ કલાક (D) 40.5 કલાક

નળ A : 36 ×5 → 180

નળ B : 45 ×4

A+B = 9

→ $\frac{180}{9}$ = **૨૦ કલાક**

(૨૩) આપેલ માહિતી વાંચીને પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

(i) A, B, C, D, E, F, G એમ સાત મૂળાક્ષરોને એક લાઈનમાં ગોઠવવામાં છે.

(ii) E અને F ની વચ્ચે એક મૂળાક્ષર છે. G એ A ની તરત જમણી બાજુ છે.

(iii) F ની તરત ડાબી બાજુ B છે.

(iv) D અને A ની વચ્ચે એક મૂળાક્ષર છે.

(v) D એ G નો પાડોશી નથી.

(vi) G અને F ની વચ્ચે બે મૂળાક્ષરો છે.

(a) A ની ડાબી બાજુએ બીજા ક્રમે કયો મૂળાક્ષર હશે!

(A) C (B) B (C) D (D) E

(b) આખી લાઈનમાં સૌથી મધ્યમાં કયો મૂળાક્ષર હશે?

(A) D (B) A (C) C (D) G

(c) લાઈનમાં બંને સ્થાનો (છેડાનો) પર કયા મૂળાક્ષરોની જોડ હશે?

(A) A-C (B) E-G

(C) D-F (D) C-B

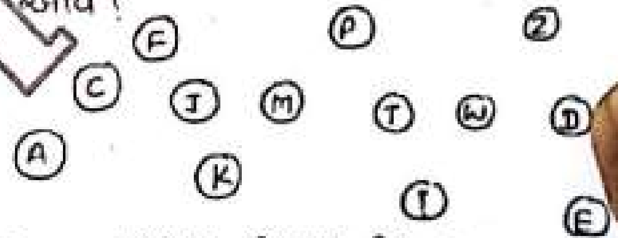


(a) D જવાબ (C)

(b) G મૂળાક્ષર જવાબ : (D)

(c) D-F મૂળાક્ષર જવાબ : (C)

(૨૪) નીચે આપેલ કોયડામાં "?" ની જગ્યાએ કયો અંગ્રેજી મૂળાક્ષર આવે?

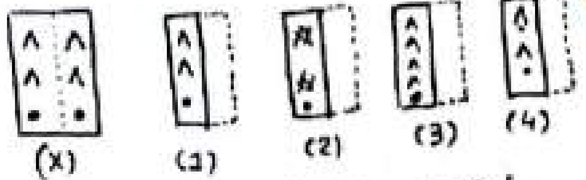


(A) Z (B) X (C) W (D) U

→ A $\xrightarrow{+2}$ C $\xrightarrow{+3}$ F $\xrightarrow{+4}$ J $\xrightarrow{+1}$ K

→ K $\xrightarrow{+2}$ M $\xrightarrow{+3}$ P $\xrightarrow{+4}$ T $\xrightarrow{+1}$ **U**

(૨૫) નીચે ડાબી બાજુ આપેલ (X) પરના ચિત્રને આપેલ ગડ (ડોટેડ લાઈન) મુજબ જમણીથી ડાબી વાળવામાં આવે, તો જમણી બાજુ આપેલ (1) થી (4) માં દર્શાવેલ ચિત્ર પૈકી કયું ચિત્ર જેવું દેખાય છે?



(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

A (1)

(26) ABD, DGK, HMS, MTB, SBL, ?

(A) ZKU (B) ZKW

(C) ZAB (D) XKW

A $\xrightarrow{+3}$ D $\xrightarrow{+4}$ H $\xrightarrow{+5}$ M $\xrightarrow{+6}$ S $\xrightarrow{+7}$ Z

B $\xrightarrow{+5}$ G $\xrightarrow{+6}$ M $\xrightarrow{+7}$ T $\xrightarrow{+8}$ B $\xrightarrow{+8}$ K

D $\xrightarrow{+7}$ K $\xrightarrow{+8}$ S $\xrightarrow{+9}$ B $\xrightarrow{+10}$ L $\xrightarrow{+11}$ W

ZKW

(27) ખાલી જગ્યા પૂરો: 1, 6, 15, ?, 45, 66, 91

(A) 25 (B) 26 (C) 27 (D) 28

1 6 15 ?(28) 45 66 91

5 9 (13) (17) 21 25

4 (4) (4) 4

28

(28)

18	24	32
12	14	16
3	?	4
72	112	128

(A) 2 (B) 4 (C) 3 (D) 5

→ 18 × 12 ÷ 3 = 72

→ 24 × 14 ÷ x = 112

336 = 112 × x

3 = x

(29) નીચેના પૈકી કયો શબ્દ સમૂહ શબ્દો સાથે બંધ બેસતો નથી!

(1) ગાડી (2) સ્કૂટર (3) બંગલો (4) ચાર પૈડાવાળું વાહન

(A) 1 (B) 4 (C) 3 (D) 2

→ **(B) 4** ચાર પૈડાવાળું વાહન

(30) $25 \div 0.005 = ?$

(A) 500 (B) 5000 (C) 2500 (D) 0.50

→ $\frac{25}{0.005} = \frac{25}{5/1000} = \frac{25 \times 1000}{5}$

$= 5 \times 1000$

$=$ **5000**

(31) પરીક્ષાના પરિણામમાં કિશનનો ક્રમાંક ઉપરથી સાતમો અને છેલ્લેથી 26મો છે. તે પરીક્ષામાં કુલ કેટલા વિદ્યાર્થીઓ હશે?

~~(A) 34~~ (B) 36 (C) 38 (D) 32

→ 7 ———— 26

→ શરૂઆતની ડાબી બાજુ = 6

જમણી બાજુ = 25

પોતે = 1

32

(32) પરીક્ષામાં સાચા પ્રશ્ન માટે 4 ગુણ આપવામાં આવે છે અને ખોટા પ્રશ્નનો 1 ગુણ કાપવામાં આવે છે. એક વિદ્યાર્થીએ 60 પ્રશ્નોના જવાબ આપેલ છે. અને તેને 130 ગુણ મળે છે તો તેણે કેટલા પ્રશ્નોના સાચા જવાબ આપેલ હશે?

(A) 38 (B) 35 (C) 36 (D) 37

	સાચા પ્રશ્ન	ખોટા પ્રશ્ન	કુલ
→	x	y	60
→ ગુણ	4x	y	130

$x + y = 60$

$4x - y = 130$

→ $x + y = 60$

$4x - y = 130$

$5x = 190$

→ $5x = 190$

$x = 38$

(33) એક રમતમાં પાંચ બાળકો ભાગ લે છે. દરેક બાળકે અન્ય બાળક સાથે 1 રમત રમવાની છે. તો કુલ કેટલી રમત થશે?

(A) 8 (B) 10 (C) 9 (D) 11

→ કુલ રમત = $\frac{n(n-1)}{2}$

$= \frac{5(5-1)}{2}$

$= \frac{5\times4}{2}$

= **10**

(34) મયંકનું સ્થાન લાઈનમાં પ્રથમથી ગણવામાં આવે તો 14મું છે. જો કુલ 40 વિદ્યાર્થીઓ હોય તો તેનું છેલ્લેથી મયંકનું સ્થાન કયું હશે?

(A) 26 (B) 28 (C) 27 (D) 25

40
14 — 26

→ છેલ્લેથી ક્રમ = 40 − 14
= 26
+ 1
27 મો ક્રમ

(35) જો 2 = 5, 4 = 18, 6 = 39 તો 10 = ? શોધ.

(A) 104 (B) 100 (C) 101 (D) 102

$2 \rightarrow 2^2 + 1 = 5$

$4 \rightarrow 4^2 + 2 = 18$

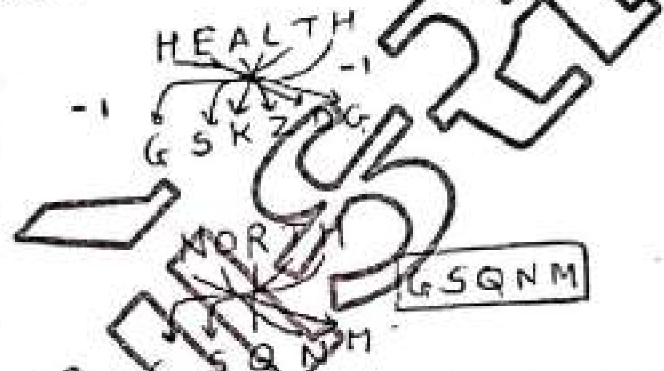
$6 \rightarrow 6^2 + 3 = 39$

$10 \rightarrow 10^2 + 4 =$ **104**

(36) જો HEALTH ને સાંકેતિક ભાષામાં GSKZDG લખવામાં આવે તો NORTH ને કઈ રીતે લખવામાં આવે?

(A) OPSUI (B) GSQNM

(B) FRPML (D) IUSRO



(37) નીચેના પૈકી કયો શબ્દ સમૂહ સાથે બંધબેસતો નથી?

(1) હેટ્રીક (2) બોલર (3) બેટ્સમેન (4) બગીચો

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

→ (D) **બગીચો**

(38) 2, 5, 9, 19, 37, ?

(A) 73 (B) 75 (C) 76 (D) 78

→ 2 : 2×2 + 1 = 5

5 : 5×2 − 1 = 9

9 : 9×2 + 1 = 19

19 : 19×2 − 1 = 37

37 : 37×2 + 1 = **75**

(39) $\frac{4}{4} + \frac{4}{0.4} + \frac{4}{0.004}$ ની કિંમત કેટલી?

(A) 111 (B) 1111 (C) 1011 (D) 1001

→ $\frac{4}{4} + \frac{4}{4/10} + \frac{4}{4/1000}$

$= \frac{4}{4} + \frac{4\times10}{4} + \frac{4\times1000}{4}$

$= 1 + 10 + 1000 =$ **1011**

(40) જો 72 પુસ્તકોની ખરીદ કિંમત 60 પુસ્તકોની વેચાણ કિંમત જેટલી હોય તો કેટલાં ટકા નફો થશે?

(A) $16\frac{2}{3}\%$ (B) $8\frac{1}{3}\%$

(C) 22% (D) 20%

→ 72 ખ.કિં = 60 વે.કિં

72 વે.કિં 60 ખ.કિં

12 રૂ. નફો

60 → 12

100 → ?

$= \frac{100 \times 12}{60}$

= 20% નફો

(41) જો લંબચોરસ ખેતરની બાજુઓ 3:2ના પ્રમાણમાં હોય અને તેનું ક્ષેત્રફળ 600 ચો.મી હોય તો તેની પરિમિતિ કેટલી છે?

(A) 80 મી (B) 100 મીટર

(C) 120 મી (D) 150 મીટર

લંબાઈ : પહોળાઈ

3 : 2

3x : 2x

ક્ષેત્રફળ = 3x × 2x

$600 = 6x^2$

$100 = x^2$

$10 = x$

પરિમિતિ

2(l+b)

= 2(3x+2x)

= 12x

= 12×10

= 120 મીટર

(42) તમામ બે અંકની સંખ્યાઓનો સરવાળો કેટલો થશે?

(A) 4900 (B) 4905

(C) 4910 (D) 4920

→ 10, 11, 12, 13, ... 99

a = 10 d = 1 n = 99 − 9 = 90

→ $S_n = \frac{n}{2}(a+l)$

$= \frac{90}{2}(10+99)$

= 45 × 109

= 4905

(43) 11 સંખ્યાઓની સરેરાશ 108 છે. પ્રથમ 6 સંખ્યાની સરેરાશ 104 અને છેલ્લી 6 સંખ્યાની સરેરાશ 115 હોય તો વચલી સંખ્યા શોધો.

(A) 103 (B) 155 (C) 110 (D) 126

104 | 115

1 | 6 | 11

6×4 = 24 (બાદ)

6×7 = 42 (ઉમેરવા)

108
− 24
= 84
+ 42
= 126

(44) 3, 10, 101, ... ખાલી જગ્યા પૂરો.

(A) 10101 (B) 10201

(C) 10202 (D) 11001

→ 3×3 = 9+1 = 10

10×10 = 100+1 = 101

101×101 = 10201+1 = 10202

(45) શ્રેણી પૂર્ણ કરો:

SCD, TEF, UGH, ?, WKL

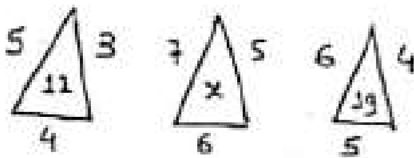
(A) CMN (B) UJI

(C) VIJ (D) IJJ

→ SCD, TEF, UGH, VIJ, WKL

→ VIJ

(46) x ના સ્થાને કઈ સંખ્યા હશે?



→ (5×3) − 4 = 11   (6×4) − 5 = 19

→ (7×5) − 6 = 35 − 6 = 29

(47) 1 જાન્યુઆરી 2006ના રોજ શનિવાર હોય તો 1 જાન્યુઆરી 2010ના રોજ કયો વાર હશે?

(A) મંગળ (B) બુધ (C) ગુરૂ (D) શુક્ર



(48) 8, 27, 64, 100, 125, 216, 343 : ખોટું શોધો.

(A) 27 (B) 100 (C) 127 (D) 343

→ 100 એ પૂર્ણ ઘન સંખ્યા નથી

માટે ખોટી સંખ્યા 100

(49) $112 \times (5)^4 = ?$

(A) 67,000 (B) 70,000

(C) 77,200 (D) 77,200

→ $112 \times (5)^4 = 112 \times 625$

$= 70,000$

(50) એક વ્યક્તિ પાસે રૂપિયાની, પાંચ રૂપિયાની અને દસ રૂપિયાની સરખી [સંખ્યામાં નોટો છે] છે જેનું કુલ મૂલ્ય 480 રૂપિયા થાય છે તો તે વ્યક્તિ પાસે કુલ નોટો કેટલી હશે?

(A) 30 (B) 45 (C) 60 (D) 90

→ ધારો કે રૂપિયાની નોટની સંખ્યા x છે.

∴ કુલ નોટ 3x થાય.

→ રૂપિયા x 5x 10x

$x + 5x + 10x = 480$

$16x = 480$

$x = 30$

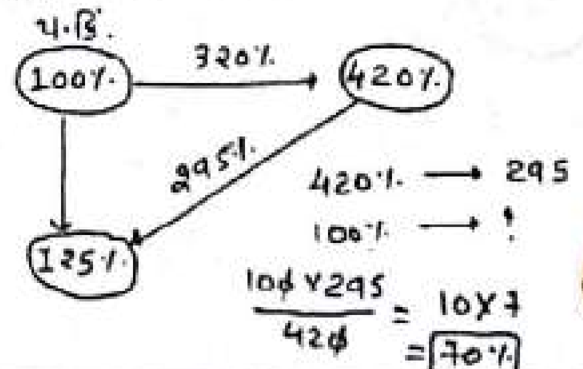
∴ કુલ નોટ = 3x

= 3×30

= 90

(51) એક વેપારી વસ્તુની પડતર કિંમત પર 320% નફો ચડાવે છે. જો પડતર કિંમતમાં 25% નો વધારો થાય અને વેચાણ કિંમતમાં ફેરફાર ન થાય તો હવે તેને વેચાણ કિંમત પર કેટલા ટકા નફો રહેશે?

(A) 30% (B) 70% (લગભગ) (C) 295% (D) 100%



420% → 295

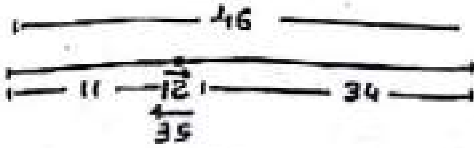
100% → ?

$\frac{100 \times 295}{420} = 10 \times 7$

= 70%

(52) 46 વિદ્યાર્થીઓના વર્ગમાં જો તેજસનો ક્રમ 12મો હોય તો છેલ્લેથી તેનો ક્રમ કયો હશે?

(A) 33 (B) 34 (C) 35 (D) 36



→ છેલ્લેથી 35મો ક્રમ હોય.

(53) હાલમાં એક શહેરની વસ્તી 1,80,000 છે. જો તેની વસ્તિ દર વર્ષે 10%ના દરે વધતી હોય તો 2 વર્ષ પછી તેની વસ્તિ કેટલી હશે?

(A) 2,07,000 (B) 2,17,800
(C) 2,27,800 (D) 2,37,800

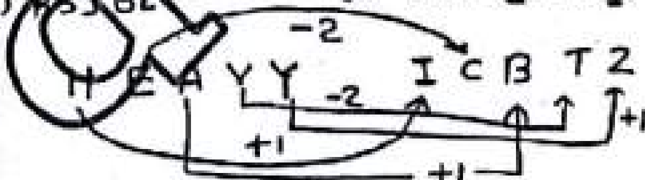
→ $\frac{1,80,000 \times 10}{100} = 18000 \times 2 = 36000$

$\frac{18000 \times 10}{100} = 1800$ = 1800 / 37800

→ કુલ વસ્તિ = 1,80,000 + 37,800 = 2,17,800

(54) જો HEAVY નો કોડ ICBTZ હોય તો QUICK નો કોડ શું હશે?

(A) OSJA (B) QRJAL
(C) RSJBL (D) એક પણ નહિ.

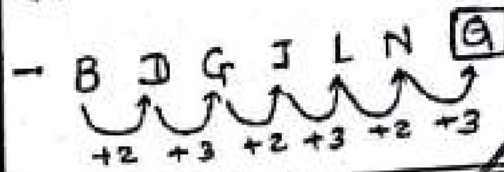


QUICK
Q →(+1) R
U →(-2) S
I →(+1) J
C →(-2) A
K →(+1) L

એક પણ નહિ

(55) B, D, G, I, L, N, ?

(A) O (B) Q (C) S (D) U



(56) જો ધાન્ય : ખેતર હોય તો નીચેના પૈકી કયું સાચું છે?

(A) દવા : દવાખાનું (B) ખાણ : કોલસો
(C) લોખંડ : કારખાનું (D) ... : ...

→ ધાન્ય ખેતરમાં પાકે તે રીતે કારખાનામાં લોખંડ તેની ધાતુમાંથી બને.

(57) જો C × Q = 51, F × S = 114 અને S × C = 57 હોય તો Q × F = ?

(A) 96 (B) 78 (C) 102 (D) 114

→ 3 × 17
C × Q = 51
6 × 19
F × S = 114
19 × 3
S × C = 57
17 × 6
Q × F = 102

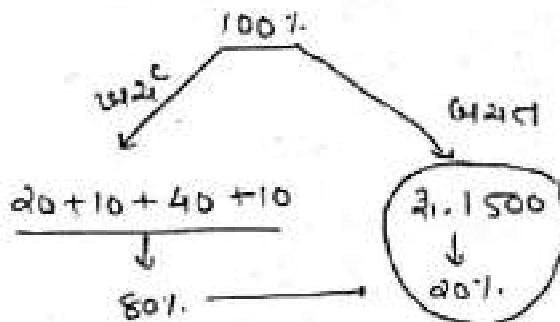
(58) એક કાર એક સેકંડમાં 10 મીટરનું અંતર કાપે છે. તો તેની ઝડપ કિલોમીટર/કલાકના દરે શું હશે?

(A) 40 કિમી (B) 32 કિમી
(C) 48 કિમી (D) 36 કિમી

→ 10 મી/સે.
↓
$10 \times \frac{18}{5} = 2 \times 18$
= 36 કિમી/કલાક

(59) રામ તેના પગારના 40% ખોરાક, 20% ઘરભાડુ, 10% મનોરંજન અને 10% વાહન ઉપર ખર્ચે છે. જો મહિનાના અંતે તેની બચત રૂ. 1500 હોય તો તેનો માસિક પગાર કેટલો હશે?

(A) 8,000 (B) 7,500
(C) 6,000 (D) 10,000



20% → 1500
100% → ?

$\frac{100 \times 1500}{20} = 5 \times 1500$
$= \boxed{7,500}$

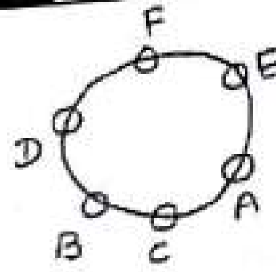
(60) 3:25, 4:34, 5:43, 6:52, 7:?

(A) 42 (B) 44 (C) 59 (D) 61

→ 3×8+1 = 25
4×8+2 = 34
5×8+3 = 43
6×8+4 = 52
7×8+5 = $\boxed{61}$

(61) છ વ્યક્તિઓ A, B, C, D, E અને F વર્તુળાકાર ઊભા છે. D અને C ની વચ્ચે B છે. E અને C ની વચ્ચે A છે. D ની જમણી F છે. A અને F ની વચ્ચે કોણ છે?

(A) B (B) E (C) C (D) F



→ A અને F ની વચ્ચે (E) છે.

(62) એક પરીક્ષામાં અ ને બ કરતાં 9 માર્ક વધારે મળે છે. અને તેના માર્ક બંનેના મેળવેલ માર્કના સરવાળાના 56% થાય છે. આ સંજોગોમાં બંનેએ કેટલા માર્ક મેળવેલ હશે?

(A) 42, 33 (B) 41, 32
(C) 42, 32 (D) 43, 34

→ વિકલ્પો ઉપરથી ગણતાં.

42+33 = 75
42−33 = 9

→ હવે, 75 → 42
100% → ?

$\frac{100 \times 42}{75} = 56\%$

→ અ 42, બ 33

(63) ત્રણ વર્ષ બાદ મુદ્દલ અને સાદું વ્યાજ મળીને રકમ રૂ. 815 થાય છે. ચાર વર્ષનું સાદું વ્યાજ અને મુદ્દલ મળીને રૂ. 854 થાય છે. આ સંજોગોમાં મુદ્દલ કેટલી હશે?

(A) 650 (B) 590 (C) 698 (D) 700

3 વર્ષ → 815
4 વર્ષ → 854 } 39 વ્યાજ

→ 3 વર્ષનું 39×3 = 117 વ્યાજ.
∴ મુદ્દલ = 815 − 117 = $\boxed{698}$

(64) ૨ સાડી અને 4 શર્ટની કિંમત 1600 રૂપિયા છે. જો 1 સાડી અને 6 શર્ટની કિંમત 1600 રૂપિયા છે. આ સંજોગોમાં 12 શર્ટની કિંમત કેટલી હશે?

(A) 1200 (B) 2400

(C) 4800 (D) 5600

→ સાડી ↓ x શર્ટ ↓ y

→ $2x + 4y = 1600$

→ $x + 6y = 1600$ ને ૨ વડે ગુણતાં

$$2x + 12y = 3200$$
$$-\ 2x + 4y = 1600$$
$$8y = 1600$$
$$y = 200$$

∴ $12y = 200 \times 12$

$12y =$ **2400**

(65) નીચેના પૈકી કઈ સંખ્યા ઘનઘાત નથી?

8, 27, 64, 100, 125, 216, 343

(A) 27 (B) 100 (C) 125 (D) 343

→ આપેલી શ્રેણીમાં સંખ્યાઓ પૂર્ણઘન છે. ફક્ત 100 એ પૂર્ણવર્ગ છે.

100

(66) એક વિમાન 240 કી.મી./કલાકની ઝડપે એક શહેરથી બીજા શહેરમાં 5 કલાકમાં પહોંચે છે. જો આ અંતર $1\frac{2}{3}$ કલાકમાં કાપવું હોય તો

ઝડપ $\propto \frac{1}{\text{સમય}}$

→ $\frac{240 \times 5}{1\frac{2}{3}}$

→ $\frac{240 \times 5}{5/3}$

→ $\frac{240 \times 5 \times 3}{5}$

→ **720 km/hr**

→ સમય → $5/3$ એટલે 3 ગણો ઓછો થાય તો ઝડપ ત્રણ ગણી થાય.

(67) અ એક કામ 16 દિવસમાં, બ એ જ કામ 12 દિવસમાં પૂર્ણ કરી શકે છે. અ, બ અને ક મળીને આ કામ 4 દિવસમાં પૂર્ણ કરી શકે છે તો આ કામ ક એકલો કેટલા દિવસમાં કરી શકશે?

(A) $9\frac{1}{5}$ (B) $9\frac{2}{5}$ (C) $9\frac{3}{5}$ (D) $9\frac{4}{5}$

→ અ : 16 — 3

બ : 12 — 4 → 48

12

અ+બ+ક : 4

અ + બ + ક = 12

− અ + બ = 7 (4+3)

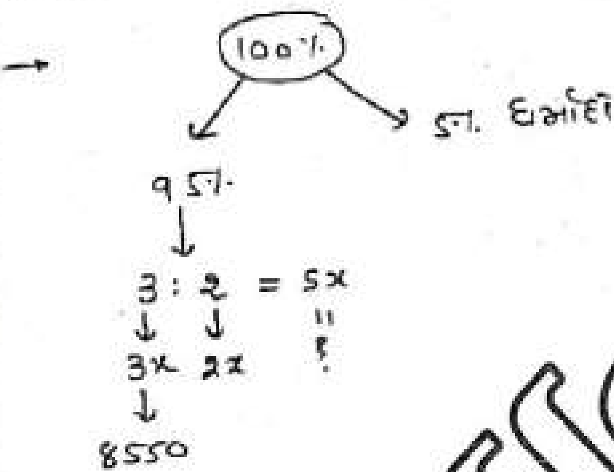
ક = 5

→ ક માટે દિવસ = $\frac{48}{5}$

= **$9\frac{3}{5}$ દિવસ**

(68) એક ધંધામાં ક અને ખ 3:2 ના પ્રમાણમાં નફો વહેંચવાનું નક્કી કરે છે કુલ નફામાંથી 5% નફો ધર્માદામાં આપ્યા બાદ ક ને 8550 રૂ. નફાનો ભાગ મળે છે. આ સંજોગોમાં કુલ નફો કેટલો હશે?

(A) 14250 (B) 15000
(C) 16000 (D) 15775



$\therefore 3x = 8550$

$x = \frac{8550}{3}$

$x = 2850 \Rightarrow 5x = 2850 \times 5$
$= 14250$

→ 95% → 14250
100% → ?

$\frac{100 \times 14250}{95\%} = \boxed{15000}$

(69) A, B, C અને D ને 5:2:4:3 ના પ્રમાણમાં રકમ વહેંચવાની થાય છે. C ને D કરતાં રૂ. 2000 વધુ મળે છે તો B ને કુલ કેટલા રૂપિયા મળશે?

(A) 8,000 (B) 10,000
(C) 4,000 (D) 6,000

A : B : C : D
5 : 2 : 4 : 3
5x 2x 4x 3x

$4x - 3x = 2000$

$x = 2000$

→ B ને $2x = 2 \times 2000$
$= \boxed{4000}$

(70) ખાંડના ભાવમાં શરૂઆતમાં 20%નો વધારો થાય છે. ત્યારબાદ પછી ભાવમાં 20% નો ઘટાડો થાય છે. ભાવમાં થતો ચોખ્ખો ફેરફાર કેટલો થશે?

(A) કોઈ ફેરફાર નહી થાય
(B) 2% નો વધારો
(C) 2% નો ઘટાડો
(D) 4% નો ઘટાડો

→ $\frac{12}{10}$ 20% વધારો
$\frac{8}{10}$ 20% નો ઘટાડો

10 → 12
10 → 8
100 → 96

4% નો ઘટાડો.

(71) 10 સફરજનની મૂળકિંમત 9 સફરજનની વેચાણકિંમત બરાબર હોય તો નફો કેટલો થશે?

(A) $20\frac{2}{9}$% (B) 10% (C) 90% (D) $11\frac{1}{9}$%

10 મૂ.કિં = 9 વે.કિં

10 વે.કિં 9 મૂ.કિં

1 → નફો

9 → 1 $\frac{100}{9}$
100 → ?

$= \boxed{11\frac{1}{9}\%}$

(72) એક બેગમાં રૂ.-206 ની કિંમત 50 પૈસા, 25 પૈસા અને 10 પૈસાના કેટલાક સિક્કા 5:9:4 ના ગુણોત્તરમાં છે. તો તેમાં 25 પૈસાના કેટલા સિક્કા હશે?

(A) 360 (B) 260 (C) 160 (D) 260

50 પૈસા 25 પૈસા 10 પૈસા

→ 5 : 9 : 4

5x 9x 4x

→ $\frac{5x}{2} + \frac{9x}{4} + \frac{4x}{10} = 206$

→ $50x + 45x + 8x = 206$

$103x = 206$

$x = 2$

→ 25 પૈસાના કુલ રૂપિયા = 45x
= 45 × 2
= 90

→ કુલ સિક્કા = 90 × 4
= 360

(73) એક કુટુંબમાં 6 સભ્યો P, Q, R, S, T અને U છે. તેમાં બે દંપતિ અને બે વિદ્યાર્થી છે. Q ડૉક્ટર છે. તથા T નો પિતા છે. U, R ના દાદા છે. S T ની દાદી છે. અને તે ગૃહિણી છે. કુટુંબમાં એક કોન્ટ્રાક્ટર અને એક નર્સ છે.

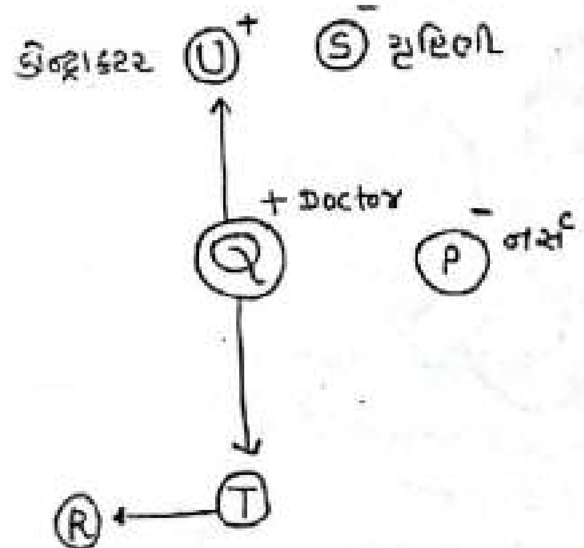
● P નો પતિ કોણ છે?
(A) R (B) U (C) Q (D) S

● R અને T વચ્ચે કયો સંબંધ છે?
(A) ભાઈ-બહેન
(B) માતા-પુત્ર
(C) ભાઈ-ભાઈ
(D) નિશ્ચિતપણે કહી ન શકાય.

● U નો વ્યવસાય કયો છે?
(A) ડૉક્ટર (B) નર્સ (C) કોન્ટ્રાક્ટર
(D) વિદ્યાર્થી

● નીચે પૈકી કયું દંપતિ છે?
(A) UQ અને ...
(B) US અને QP
(C) TS અને RU
(D) UQ અને RP

● નીચે પૈકી કયું નિશ્ચિતપણે પુરુષ સભ્યોનું જૂથ છે?
(A) QU (B) QUT (C) QUP (D) UT



→ અહીં R અને T નું લિંગ નક્કી થતું નથી.

① P નો પતિ : **Q**

① R અને T વચ્ચે સંબંધ :
નિશ્ચિતપણે કહી ન શકાય.

① U નો વ્યવસાય : **કોન્ટ્રાક્ટર**

① દંપતિ : **US અને QP**

① નિશ્ચિતપણે પુરૂષ સભ્ય : **QU**

(74) 1, 2, 5, 10, 17, ?
(A) 20 (B) 22 (C) 24 (D) 26

→ 1 2 5 10 17 **26**
(તફાવત) 1 3 5 7 9

(75) એક મોલમાં સૌંદર્ય-પ્રસાધનોની દુકાનમાં એક વેપારી પાસે એક કંપનીની 300 એક ટૂથપેસ્ટ અને બીજી કંપનીની 45 હેર ક્રીમની ડબ્બી છે. તે આ વસ્તુઓની થપ્પી કરવા માંગે છે કે દરેક એવી રીતે થપ્પી કરવા માંગે છે કે સરખી થપ્પીમાં એક સરખી વસ્તુઓની સંખ્યા સમાન રહે અને આ ગોઠવણી ઓછામાં ઓછી જગ્યા રોકે. તળિયાની ઓછામાં ઓછી મહત્તમ સંખ્યા થપ્પીમાં દરેક થપ્પીનો કેટલો હશે?

(A) પ્રત્યેક થપ્પીમાં 5 ટૂથપેસ્ટ અથવા 5 હેરક્રીમની ડબ્બી
(B) પ્રત્યેક થપ્પીમાં 4 ટૂથપેસ્ટ અથવા 4 હેરક્રીમની ડબ્બી હશે.
(C) પ્રત્યેક થપ્પીમાં 6 ટૂથપેસ્ટ અથવા 6 હેરક્રીમની ડબ્બી હશે.
(D) પ્રત્યેક થપ્પીમાં 15 ટૂથપેસ્ટ અથવા 15 હેરક્રીમની ડબ્બી હશે.

→ 330 અને 65 નો ગુ. સા. અ.

65) 330 (5
325
5) 65 (13
65
00

→ ગુ. સા. અ. = 5

→ Ans : (A)

(76) એક ટેબલની કિંમત એક ખુરશીની કિંમત કરતા ત્રણ ગણી છે. 4 ખુરશી અને એક ટેબલની કુલ કિંમત રૂ. 2100 છે. તો ખુરશીઓની કુલ કિંમત શોધો.
(A) 1200 રૂ. (B) રૂ. 300
(C) 300 રૂ. (D) 600 રૂ.

ટેબલ → $y = 3x$ ખુરશી → x

→ $4x + y = 2100$

$4x + 3x = 2100$

$x = 300$

→ 4 ખુરશીની કિંમત = 4×300
= **1200**

(77) બે અંકોની એક સંખ્યા શોધો કે જેનો દશકનો અંક એકમના અંક કરતા 3 ગણો હોય અને સંખ્યાના અંકોની અદલાબદલી કરતા મળતી નવી સંખ્યા મૂળ સંખ્યા કરતા 54 જેટલી નાની હોય!
(A) 18 (B) 93 (C) 37 (D) 72

→ option ઉપરથી જવાબ મળી જાય.
93 → 39 ; 93 − 39 = 54 **93**

(78) બસમાં મુસાફરી કરતો એક મુસાફર રૂ.1100 ચૂકવી અમદાવાદથી આણંદની 5 અને અમદાવાદથી વડોદરાની 10 ટીકીટો ખરીદે છે એ અમદાવાદથી આણંદ અને અમદાવાદથી વડોદરાની એક-એક ટિકિટનું કુલ મૂલ્ય રૂ. 140 હોય તો અમદાવાદથી આણંદની એક ટિકિટનું મૂલ્ય કેટલું હશે?

(A) રૂ. 60 (B) રૂ. 80
(C) રૂ. 50 (D) રૂ. 70

અમ.થી આણંદ } x
અમ.થી વડોદરા } y

→ $5x + 10y = 1100$

$x + 2y = 220$

$x + y = 140$

$y = 80$

→ $x + 80 = 140$

$\boxed{x = 60}$

(79) માતા અને પુત્રીની હાલની ઉંમરનો ગુણોત્તર 8:3 છે. 5 વર્ષ પછી તેમની ઉંમરનો ગુણોત્તર 9:4 થશે તો હાલ પુત્રીની ઉંમર કેટલી હશે?

(A) 3 વર્ષ (B) 5 વર્ષ
(C) 10 વર્ષ (D) 15 વર્ષ

→ માતા : પુત્રી

8 : 3

↓ ↓

8x 3x

↓ 5 વર્ષ

9 : 4

$$\frac{8x+5}{3x+5} = \frac{9}{4}$$

$32x + 20 = 27x + 45$

$5x = 25$

$x = 5$

→ પુત્રી : $3x = 3 \times 5$

$= \boxed{15 \text{ વર્ષ}}$

(80) બે સંખ્યાઓનો સરવાળો 35 છે. મોટી સંખ્યાના ચાર ગણા એ નાની સંખ્યાના પાંચ ગણા કરતાં 5 જેટલા વધુ છે. તો નાની સંખ્યા કઈ હશે?

(A) 15 (B) 16 (C) 17 (D) 18

મોટી : x નાની : y

$x + y = 35$ → ×4 વડે ગુણતાં

$4x + 4y = 140$

→ $4x - 5y = 5$

→ $4x + 4y = 140$

$-4x \pm 5y = -5$

$9y = 135$

$\boxed{y = 15}$

(81) $\frac{18}{5^3}$ ને દશાંશ ચિહ્ન પછી કેટલા અંકો છે?

(A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) 1

→ $\frac{18}{5^3} = \frac{18}{125} = \frac{18 \times 8}{125 \times 8} = \frac{18 \times 8}{1000}$

$\boxed{\text{ત્રણ}}$ અંક દશાંશ પછી આવે.

(82) ૨ cm ત્રિજ્યા અને 6cm લંબાઈ ધરાવતા લોખંડના સળિયાને ઓગાળીને ૨૪ સેમી લંબાઈ ધરાવતો તાર બનાવવામાં આવે છે. તો આ તારનું ઘનફળ સળિયાના ઘનફળ કરતાં કેટલા ગણું વધારે હશે?

(A) ચાર ગણું
(B) ત્રણ ગણું
(C) બે ગણું
(D) ઘનફળ સરખું રહેશે.

→ ઘનફળ સરખું જ રહે.

→ $\pi r_1^2 h = \pi r_2^2 h_2$

$(2)^2 \times 6 = r_2^2 \times 24$

$\frac{24}{24} = r_2^2$

$1 = r_2^2$

→ $\pi r_1^2 h = \pi \times (2)^2 \times 6$

$= 24\pi$

→ $\pi r_2^2 h = \pi \times (1)^2 \times 24$

$= 24\pi$

(83) ધોરણ-4 ના 40 બાળકોની સરેરાશ ઉંમર 10 વર્ષ છે. ધોરણ 6ના 30 બાળકોની સરેરાશ ઉંમર 12 વર્ષ છે. ધોરણ-4 અને ધોરણ-6 ના બાળકોની સરેરાશ ઉંમર શોધો.

(A) 10.85 વર્ષ
(B) 11 વર્ષ
(C) 12 વર્ષ
(D) 13 વર્ષ

→ સરેરાશ $= \frac{\text{કુલ વજન}}{\text{કુલ સંખ્યા}}$

$= \frac{(40 \times 10) + (30 \times 12)}{40+30}$

$= \frac{400+360}{70}$

$= \frac{760}{70}$

$= \frac{76}{7}$

$= \boxed{10.85}$

(84) રેશમાની ઉંમર હેતવીની ઉંમર કરતા 3 વર્ષ ઓછી છે. જો તેઓની ઉંમરનો સરવાળો 27 વર્ષ હોય તો રેશમા અને હેતવીની ઉંમર શોધો.

(A) રેશમા 12 વર્ષ, હેતવી 15 વર્ષ
(B) રેશમા 15 વર્ષ, હેતવી 12 વર્ષ
(C) રેશમા 14 વર્ષ, હેતવી 13 વર્ષ
(D) રેશમા 11 વર્ષ, હેતવી 16 વર્ષ

→ $H + R = 27$

$H - R = 3$

$2H = 30$

$H = 15$

→ $15 + R = 27$

$R = 27 - 15$

$R = 12$

→ રેશમા 12, હેતવી 15

(85) કોઈ પણ બાજુથી ગણતરી કરો તમારો ક્રમ 11 મો હોય તો આ હારમાં કુલ કેટલા માણસો હશે?

(A) 11 (B) 24 (C) 22 (D) 21

→ 11 → ← 11

→ ડાબી બાજુ = 10
જમણી બાજુ = 10
પોતે = 1
21

(86) SHIV : TIJW :: PINKI : ?

(A) QJMLJ (B) QJOLJ
(C) QJLOJ (D) QJLMJ

SHIV → TIJW (+1 each)

PINKI → QJOLJ (+1 each)

(87) સારું : નરસું :: છાપવું : ?

(A) ... (B) ભોંય તળિયું
(C) ... (D) સાંભળો.

→ ... : છાપવું × **ભોંય તળિયું**

(88) જો $6x-4=38$ હોય, તો $x-5=?$

(A) 2 (B) 3 (C) 5 (D) 7

→ $6x-4=38$
$6x=42$
$x=7$ → $7-5=$ **2**

(89) સુનિતા એક કેકના ... સરખા ભાગ કરે છે અને તે ... એક ભાગ કરે છે ... નાના ટુકડા ... ટુકડાનું ... કરે છે. ... 25 ગ્રામ છે. કેકના એ ... વજન ... હોય તો કુલ ... વજન કેટલું હશે?

(A) 240 ગ્રામ (B) 360 ગ્રામ
(C) 300 ગ્રામ (D) 450 ગ્રામ

6 + 1 = 7 ટુકડા

→ □ → 25 ગ્રામ
▦ → 25 × 6
= 150 ગ્રામ
150 ગ્રામ
કુલ વજન = 150 + 150 = **300 ગ્રામ**

(90) 500 ના 20% ના 20% = ?

(A) 100 (B) 20
(C) 40 (D) 200

→ $\frac{500 \times 20 \times 20}{100 \times 100}$ = **20**

(91) (58 + 4602 + ___) ÷ 39 = 347 તો ___ માં શું આવશે

(A) 5773 (B) 5483
(C) 5883 (D) 5783

→ $(3158 + 4602 + x) \div 39 = 347$

$7760 + x = 347 \times 39$

$7760 + x = 13533$

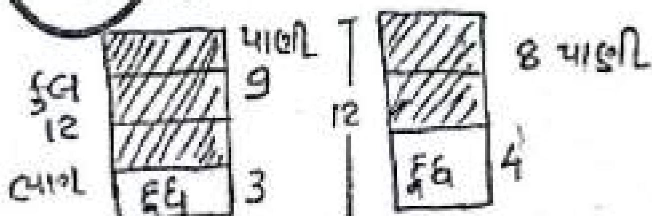
$x = 5773$

(92) એક જ પ્રકારનાં બે સરખાં ગ્લાસમાં ક્રમશઃ દૂધ $\frac{1}{3}$ અને $\frac{1}{4}$ જેટલું ભરેલું છે. આ બંને ગ્લાસને પૂરા ભરાય ત્યાં સુધી પાણીથી ભરવામાં આવે છે અને બંને ગ્લાસના પ્રવાહીને એક પાત્રમાં ઠાલવવામાં આવે છે. તો તે પાત્રમાં દૂધ અને પાણી ક્યા પ્રમાણમાં હશે?

(A) 7:17 (B) 1:3
(C) 9:21 (D) 11:23

→ $\frac{1}{3} : \frac{1}{4}$ છેદનું પ્રમાણ

લ.સા.અ. (12) થાય



→ ત્રીજું પાત્રમાં દૂધ: 3+4 = 7
પાણી: 9+8 = 17

દૂધ : પાણી = 7:17

(93) ખાલી જગ્યાની સંખ્યા શોધો.

2, 8, 20, 44, ☐, 188

(A) 78 (B) 64 (C) 92 (D) 140

→ 2 8 20 44 92 188
6 12 24 48 96

→ 92

(94) $(46^2 - 44^2) = 45B$ તો B ની કિંમત કેટલી હશે?

(A) 10 (B) 15 (C) 4 (D) 12

→ $(46+44)(46-44) = 45B$

$90 \times 2 = 45B$

$\frac{90 \times 2}{45} = B$

$4 = B$

(95) 45 વિદ્યાર્થીઓના વર્ગમાં મહેશ 20માં નંબરે પાસ થાય છે. એ વર્ગમાં 2 વિદ્યાર્થીઓ ઉમેરવામાં આવે તો તેનો નંબર 1 નંબર પાછળ આવે છે. આ સંજોગોમાં છેલ્લેથી મહેશનો કેટલામો નંબર હશે?

(A) 25 (B) 26 (C) 27 (D) 28

20

↓ 2 ઉમેરતાં

21 ——— 47

47 − 21 = 26
+ 1
27 મો

(96) ખાલી જગ્યા પૂરો :

4	9	16
8	27	64
16	?	256

(A) 54 (B) 63 (C) 81 (D) 72

→ 4×2 = 8   8×2 = 16
→ 9×3 = 27   27×③ = 81
→ 16×4 = 64   64×4 = 256

(97) 7, ?, 21, 31, 43
(A) 11 (B) 13 (C) 15 (D) 17

→ 7 [13] 21 31 43
(differences: 6, 8, 10, 12)

(98) ટેલિવિઝન સેટની કિંમતમાં 25% વધારો થાય છે. બજારમાં માંગને ટકાવી રાખવા કેટલા ટકા (%) ઘટાડો આવશ્યક છે જેથી મૂળ કિંમતે ટેલિવિઝન સેટ વહેંચી શકાય!
(A) 15 (B) 20 (C) 25 (D) 30

→ ઘટાડો = $\frac{R}{100+R} \times 100\%$

$\frac{25\%}{100+25} \times 100\%$

$= \frac{25}{125} \times 100\%$

= [20%]

અથવા

25% = $+\frac{1}{4}$

100% → 125%

$-\frac{1}{5}$ → 20%

(99) 20 સરખી ક્ષમતાવાળા પાણીના પંપ 6 દિવસમાં એક ટાંકી પૂર્ણ રીતે ભરી શકે છે. જો આ ટાંકી 4 દિવસમાં ભરવી હોય તો કેટલાં વધારાની પંપની જરૂરિયાત છે.
(A) 30 (B) 20 (C) 10 (D) 40

→ $m_1 d_1 = m_2 d_2$

20×6 = m2×4

$\frac{20 \times 6}{4}$ = m2

5×6 = m2

30 = m2

→ વધારાના પંપ = 30 − 20
(જોઈએ) (હતા)

= [10]

(100) હાલમાં પિતાની ઉંમર તેના 2 પુત્રની ઉંમરનાં કરતા 3 ગણી છે. પાંચ વર્ષ બાદ તેની ઉંમર તેનાં 2 પુત્રોની ઉંમર કરતાં બમણી થાય છે તો હાલમાં પિતાની ઉંમર કેટલી હશે?
(A) 40 વર્ષ (B) 45 વર્ષ
(C) 50 વર્ષ (D) 55 વર્ષ

→ પિતા : બંને પુત્ર
3 : 1
↓ ↓
3x x
+5 | +10 [બંને મોટા થાય]
2 : 1

$\frac{3x+5}{x+10} = \frac{2}{1}$ ⇒ 3x+5 = 2x+20

x = 15

પિતા = 3x = 3×15 = [45 વર્ષ]

(101) એક લંબચોરસની પરિમિતિ 50 મીટર છે. લંબાઈ કરતાં પહોળાઈ 13 મીટર વધારે છે. આ લંબચોરસનું ક્ષેત્રફળ કેટલું હશે?

(A) 124 ચો.મી (B) 144 ચો.મી (C) 114 ચો.મી (D) 104 ચો.મી

→ $2(l+b) = 50$

$l+b = 25$

$l-b = 13$

$2l = 38$

$l = 19 \Rightarrow 19+b = 25$

$b = 6$

→ ક્ષેત્રફળ = 19×6

= 114 ચો.મીટર

(102) 30 સેમી × 30 સેમી × 5 સેમી પરિમાણ ધરાવતી મોટી ક્યૂબમાંથી 5 સેમી × 5 સેમી × 10 સેમીની કેટલા ક્યૂબ બની શકે?

(A) 10 (B) 15 (C) 18 (D) 20

→ ક્યૂબ (નાની) = $\frac{30 \times 30 \times 5}{5 \times 5 \times 10}$

$= \frac{6 \times 6}{2}$

= 18

(103) એક સભામાં 10 વ્યક્તિઓ છે. તેઓ એકબીજા સાથે મહત્તમ કેટલી વખત હાથ મિલાવી શકશે?

(A) 20 (B) 25 (C) 40 (D) 45

→ સંખ્યા = $\frac{n(n-1)}{2}$

$= \frac{10(10-1)}{2} = \frac{10 \times 9}{2}$

$= 5 \times 9 = 45$

(104) એક વ્યક્તિ જતી વખતે ચાલતો જાય છે અને આવતી વખતે સ્કુટર ઉપર આવે છે. આ પ્રવાસ માટે 6 કલાક થાય છે. જો તે વ્યક્તિ જતાં અને આવતાં ચાલતા જાય તો 10 કલાક થાય છે. આ સંજોગોમાં બંને વખતે સ્કુટર ઉપર જઈને પરત આવતાં કેટલો સમય થાય?

(A) 2 કલાક (B) 1 કલાક

(C) 5 કલાક (D) 8 કલાક



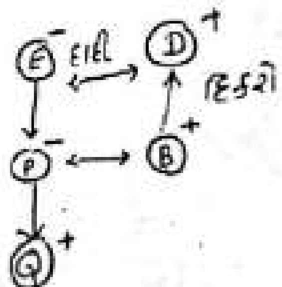
→ ચાલતી વખતે એક વખત જતાં 5 કલાક લાગે.

→ જતી વખતે સ્કુટર દ્વારા = 6−5 = 1 કલાક

→ આવવું અને જવું = 1+1 = 2 કલાક

(105) P નો પતિ B છે. Q E નો એકમાત્ર પૌત્ર છે. E D ની પત્ની છે અને P ની સાસુ છે. B નો D સાથે શો સંબંધ છે?

(A) પિતરાઈ (B) દિકરો (C) જમાઈ (D) ભત્રીજો



(106) X, U, S, P, N, K, I, ?

(A) F (B) J (C) M (D) K

X U S P N K I (F)

-3 -2 -3 -2 -3 -2 -3

(107) 3, 7, 15, 31, 63, ?

(A) 67 (B) 83 (C) 127 (D) 126

3 7 15 31 63 [127]

4 8 16 32 64

(108) જો પહેલી ઓક્ટોબર રવિવાર હોય તો પહેલી નવેમ્બર કયો વાર હશે?

(A) સોમવાર (B) મંગળવાર

(C) ગુરુવાર (D) બુધવાર

→ 1/10 → રવિવાર 31 - 1 = 30

1 લી નવે. +1 = 31

$7\overline{)31}$ = 4, 28, 3 → શેષ → રવિ + 3 → [બુધવાર]

(109) ખાલી જગ્યા પૂરો

27, 125, 343, 729, ?

(A) 1331 (B) 1000 (C) 1728 (D) 2197

→ $3^3, 5^3, 7^3, 9^3, 11^3$ = [1331]

(110) ખાલી જગ્યા પૂરો:

BZA, DYC, FXE, ?

(A) JVI (B) HWG (C) A2C (D) LUH

B → D → F → H

Z → Y → X → W [HWG]

A → C → E → G

(111) 16 : 56 :: 32 : ?

(A) 112 (B) 144 (C) 128 (D) 96

→ 16 : 56 :: 32 : x

56 × 32 = 16 × x

$\frac{56 \times 32}{16} = x$

[112 = x]

(112) જો F = 6 અને MAT = 34 હોય તો CAR = ?

(A) 21 (B) 22 (C) 25 (D) 28

→ F = 6 MAT

13 1 20 = 34

C A R

3 + 1 + 18 = [22]

(113) "અ" એ "બ" અને "ક"ની માતા છે. "બ" એ "અ"નો પુત્ર છે. "ક" એ "અ"નો પુત્ર નથી. આ સંજોગોમાં "ક"નો "અ" સાથે શું સંબંધ રહેશે?

(A) જમાઈ (B) પૌત્રી (C) પુત્રી (D) પૌત્ર

અ⁻ + Male − Female

બ⁺ ક⁻ પુત્રી

→ [પુત્રી]

(114) $(2^2)^3 \ ? \ 2^{2^3}$

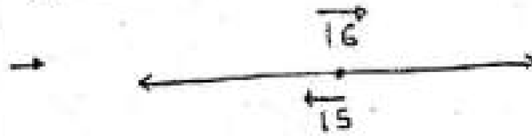
(A) < (B) > (C) = (D) નક્કી નહીં

$(2^2)^3 = 2^6$ $2^{2^3} = 2^8$

2^6 [<] 2^8

(115) રમણનાં પરિણામ મુજબ પ્રથમથી ને 16મો અને છેલ્લેથી 15મો નંબર મેળવે છે. આ સંજોગોમાં વર્ગમાં કેટલા બાળકો હશે?

(A) 30 (B) 31 (C) 32 (D) 33

→ 

→ પહેલેથી → 15
છેલ્લે → 14
પોતે → 1
= **30**

(116) એક વ્યક્તિને 403 લીટર પેટ્રોલ, 465 લીટર ડીઝલ અને 496 લીટર ઓઈલ સરખી ક્ષમતાવાળા ડ્રમમાં ભરવાનું છે તો કુલ કેટલા ડ્રમની જરૂરિયાત રહેશે?

(A) 34 (B) 44 (C) 46 (D) 48

→ એક ડ્રમની ક્ષમતા માટે ત્રણેયનો ગુ.સા.અ. શોધો.

→ 403, 465 અને 496નો ગુ.સા.અ. = 31

→ કેટલા ડ્રમ = કુલ લીટર / એક ડ્રમની ક્ષમતા

$= \frac{403+465+496}{31}$

$= \frac{1364}{31}$

= **44 ડ્રમ**

(117) ખાલી જગ્યામાં આવશે:

POQ, SRT, VUW, ?

(A) [illegible] (B) XZY
(C) YXZ (D) YZY

P →(+3) S →(+3) V →(+3) Y
O →(+3) R →(+3) U → X
Q → T →(+3) W →(+3) Z

YXZ

(118) ખાલી જગ્યા પૂરો:

2	6
[illegible]	24

3	?
12	36

(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 9

→ 2 × 3 = 6 → 6 × 4 = 24
→ x = 3x → 3x × 4 = 36
12x = 36
x = 3

(119) પાંચ જણાનાં કુટુંબની સરેરાશ માસિક આવક રૂ. 1000 છે. એક સભ્યની વાર્ષિક આવકમાં રૂ. 12000નો વધારો થતા હવે કુટુંબના દરેક સભ્યની માસિક આવક (સરેરાશ) કેટલી થશે?

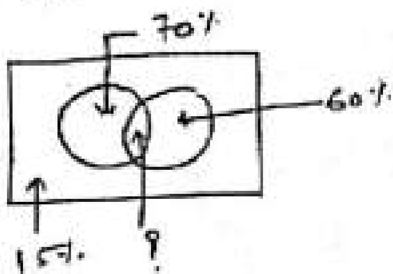
(A) 1600 (B) 1200 (C) 2000
(D) 3400

→ $\frac{12000}{5} = 2400$

→ હવે, નવી સરેરાશ = 1000 + 2400
= **3400**

(120) એક પરીક્ષામાં 70% વિદ્યાર્થીઓ પ્રથમ પેપરમાં પાસ થયા. 60% વિદ્યાર્થીઓ બીજા પેપરમાં પાસ થયા અને 15% વિદ્યાર્થીઓ બંને પેપરમાં નાપાસ થયા. જો 270 કુલ વિદ્યાર્થીઓ પાસ થયા હોય તો કુલ વિદ્યાર્થીઓ કેટલા હશે?

(A) 1000 (B) 600 (C) 580 (D) 560



70+60 = 130% છે અથવા 85% જ થવા જોઈએ.

130% − 85% = 45% બંને પેપરમાં પાસ થયા હોય.

45% → 270

100% → ?

$\frac{100 \times 270}{45}$ = **600**

(121) અશોક પોતાની ગાડીની પેટ્રોલ ટેન્ક પૂર્ણ રીતે ભરાવે છે ત્યારે 10 દિવસ પેટ્રોલ ચાલે છે. જો તે તેના રોજના વાહનનો ઉપયોગ 25% વધારે તો વાહન હવે કેટલા દિવસ ચાલશે?

(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8

25% વપરાશ વધે તો 20% દિવસ ઘટે

→ ઊંધી ત્રિ-રાશી બને આવે.

100% → 125%

10 → ?

$\frac{10 \times 100}{125}$ = 2 × 4 = **8 દિવસ**

(122) એક કંપનીના 100 કર્મચારીઓનો સરેરાશ માસિક પગાર 16000 રૂ. છે. નવા વર્ષમાં 5% પગાર વધારો આપવામાં આવે છે. પરંતુ દરેકને ચૂકવવા પાત્ર વાહન ભથ્થુ રૂ. 800 બંધ કરવામાં આવે છે. આવા સંજોગોમાં નવો માસિક સરેરાશ પગાર કેટલો હશે?

(A) 16500 (B) 16800 (C) 17200 (D) 16000

→ $\frac{16000 \times 5}{100}$ = 800 નો વધારો

↓

800 વાહન ભથ્થુ બંધ

Net ⇒ 0

→ **16000**

(123) ખાલી જગ્યામાં યોગ્ય શબ્દ ગોઠવો.

AZ, CX, FU, ?

(A) JQ (B) KP (C) IR (D) IV

→ A $\xrightarrow{+2}$ C $\xrightarrow{+3}$ F $\xrightarrow{+4}$ J

Z $\xrightarrow{-2}$ X $\xrightarrow{-3}$ U $\xrightarrow{-4}$ Q **JQ**

(124) એક ઘડિયાળમાં મિનિટ દર્શાવતો કાંટો 1 કલાક અને 10 મિનિટ (70 મિનિટ) ફરે છે. આ સંજોગોમાં મિનિટ કાંટો કેટલા અંશ ફરશે?

(A) 360 (B) 420 (C) 480 (D) 540

→ મિનિટ કાંટો 1 મિનિટમાં 6° ફરે તેથી.

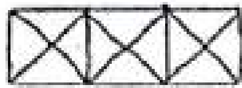
70 × 6 = **420**

(125) અરીસામાં અંગ્રેજી કેપિટલ (capital) અક્ષરો જોવામાં આવે તો કેટલા અક્ષરો સરખા દેખાય છે?

(A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) 13

→ કાયમાં : **11**

(126) નીચેનાં ચીત્રમાં કેટલા ત્રિકોણ છે?



(A) 28 (B) 24 (C) 20 (D) 16

→ 4 ત્રિકોણ × 3 = 12

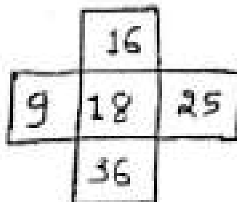
4 ત્રિકોણ × 3 = 12

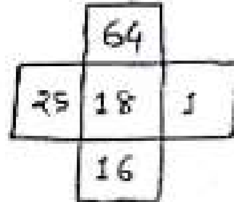
1 ત્રિકોણ × 4 = 4

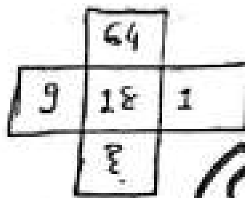
28

---

(127)







(A) 4 (B) 16
(C) 25 (D) 36

→ 16, 25, 36, 9 → $4 + 5 + 6 + 3 = 18$

→ 64, 1, 16, 25 → $8 + 1 + 4 + 5 = 18$

→ 64, 9, 1, x → $8 + 3 + 1 + x = 18$

$\therefore 12 + x = 18$

$x = 6$

$x^2 = 36$

---

(128) એક વ્યક્તિ A અને B ઘડિયાળ કુલ રૂ. 650માં ખરીદે છે. જો A ઘડિયાળ 20% નફાથી અને B ઘડિયાળ 25% નુકસાનથી વેચે છે તો બંને ઘડિયાળની વેચાણકિંમત સરખી થાય છે. આ સંજોગોમાં ઘડિયાળની કિંમત કેટલી હશે?

(A) 225, 425 (B) 250, 400
(C) 275, 375 (D) 300, 350

→ વિકલ્પ ઉપરથી જવાબ મળી જશે.

→ (A) $\frac{250 \times 20}{100} = 50$ વે.કિં = 250 + 50 = 300

(B) $\frac{400 \times 25}{100} = 100$ વે.કિં = 400 − 100 = 300

બંને સરખી થાય.

(B) 250, 400

---

(129) 15 પાણીના પંપ સતત ચાલુ રાખવામાં આવે તો ટાંકી 7 દિવસમાં ભરાય છે. જો આ ટાંકી 5 દિવસમાં ભરવાની હોય તો કેટલા વધારાના પંપ જોઈએ?

(A) 21 (B) 22 (C) 6 (D) 7

$m_1 d_1 = m_2 d_2$

$15 \times 7 = m_2 \times 5$

$\frac{15 \times 7}{5} = m_2$

$21 = m_2$

→ કુલ પંપ 21 જોઈએ.

પણ વધારાના પંપ = 21 − 15 (હતાં)

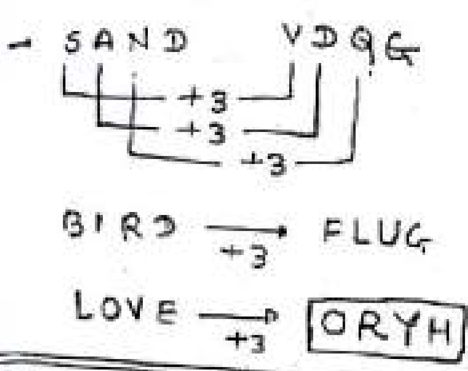
= **6**

(130) જો SAND = VDQG, BIRD = ELUG થાય તો LOVE માટે કયો શબ્દ બનશે?

(A) PRYG (B) ORTC

(C) NPUH (D) ORYH

→ SAND → VDQG (+3, +3, +3)

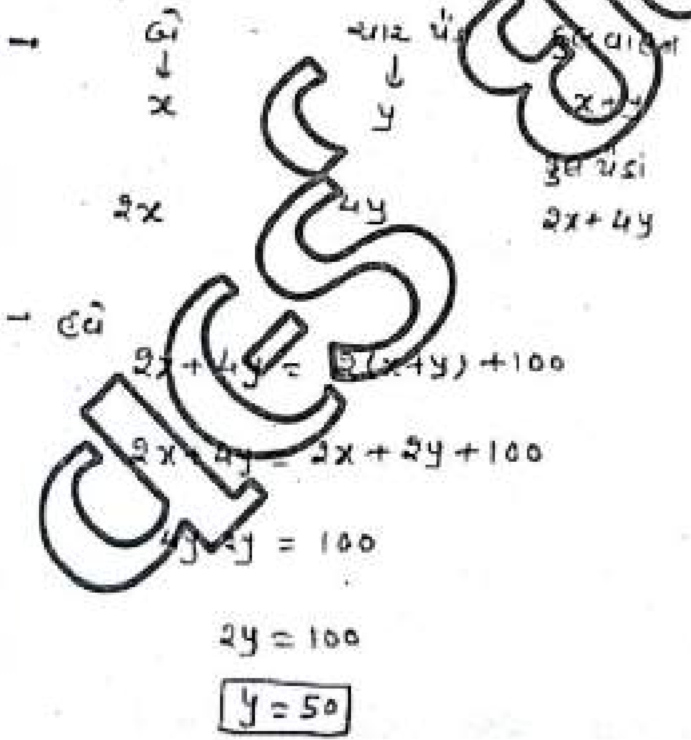


BIRD $\xrightarrow{+3}$ ELUG

LOVE $\xrightarrow{+3}$ **ORYH**

(131) એક બગીચામાં બે પૈડાવાળાં વાહનો અને ચાર પૈડાવાળાં વાહનો મૂકવામાં આવેલ છે. કુલ વાહનોની સંખ્યા કરતાં પૈડાની સંખ્યા, બમણાં કરતાં 100 વધારે છે. આ સંજોગોમાં બગીચામાં કેટલા ચાર પૈડાવાળાં વાહનો હશે?

(A) 40 (B) 50 (C) 60 (D) 70



→ બે → x, ચાર પૈડાવાળા → y, કુલ વાહન $x+y$

$2x$, $4y$, કુલ પૈડા $2x+4y$

→ હવે

$2x+4y = 2(x+y)+100$

$2x+4y = 2x+2y+100$

$4y-2y = 100$

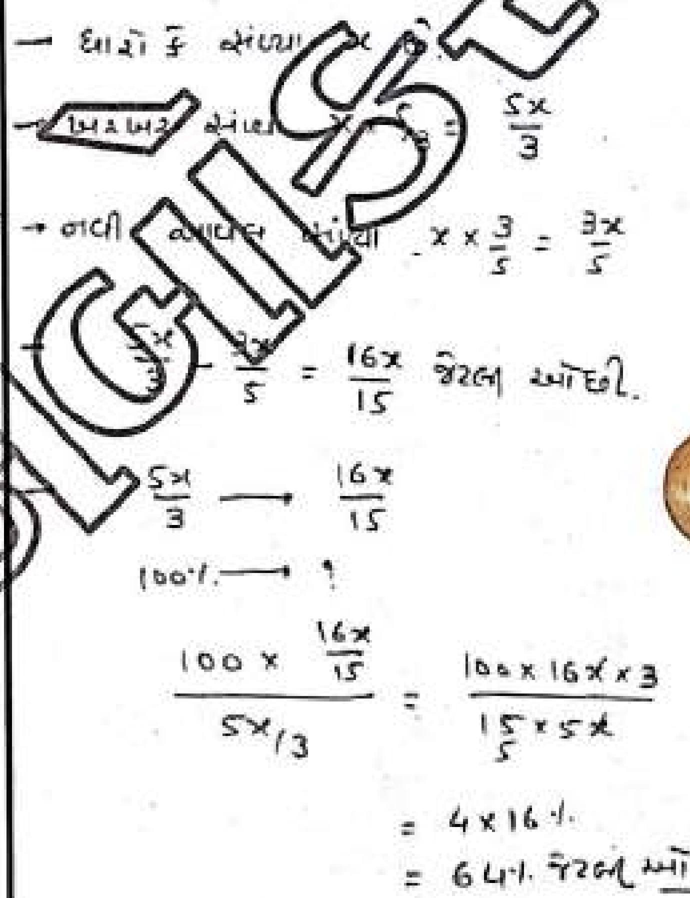
$2y = 100$

$y = 50$

(132) એક વિદ્યાર્થી એક સંખ્યાને 5/3 થી ગુણવાને બદલે 3/5 થી ગુણે છે. તો નવી આવેલ સંખ્યા બરોબર સંખ્યા કરતા વધારે હશે / ઓછી હશે અને કેટલા ટકા?

(A) 46% ઓછી હશે (B) 64% વધુ હશે

(C) 46% વધુ હશે (D) 64% ઓછી હશે



→ ધારો કે સંખ્યા = x

→ બરાબર સંખ્યા $x \times \frac{5}{3} = \frac{5x}{3}$

→ નવી આવેલ સંખ્યા $x \times \frac{3}{5} = \frac{3x}{5}$

→ $\frac{5x}{3} - \frac{3x}{5} = \frac{16x}{15}$ જેટલા ઓછી.

$\frac{5x}{3} \longrightarrow \frac{16x}{15}$

$100\% \longrightarrow ?$

$$\frac{100 \times \frac{16x}{15}}{5x/3} = \frac{100 \times 16x \times 3}{15 \times 5x}$$

$= 4 \times 16\%$

$= 64\%$ જેટલી ઓછી

અથવા

$\frac{5}{3}$ - $\frac{3}{5}$ નો લ.સા.અ. સંખ્યા તરીકે ધારી લેવો. લ.સા.અ. 15

→ બરોબર સંખ્યા = $15 \times 5/3 = 25$

→ નવી સંખ્યા = $15 \times 3/5 = 9$

→ ઓછી = $25 - 9 = 16$

→ $25 \longrightarrow 16$, $\frac{100 \times 16}{25}$

→ $100 \longrightarrow ?$

= **64% ઓછી**

(133) રૂ. 1331 ને A, B અને C ને $1 : \frac{1}{2} : \frac{1}{3}$ ના પ્રમાણમાં વહેંચતા A ને કેટલા રૂપિયા મળશે?

(A) 263 (B) 363 (C) 626 (D) 726

→ A : B : C

$1 : \frac{1}{2} : \frac{1}{3}$

6 : 3 : 2 ⇒ 11 ભાગ

A ના ભાગે = $\frac{1331}{11} \times 6$

= 121 × 6

= **726**

(134) પ્રશ્નાર્થની જગ્યાએ શું આવશે?

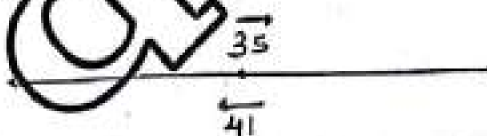
Year : Month :: Week : ?

(A) Hour (B) Day
(C) Minute (D) Seconds

→ **Week : Day**

(135) એક વર્ગમાં ઉપરથી પરેશનું સ્થાન 35 અને નીચેથી 41મું સ્થાન છે. તો તે વર્ગમાં કેટલા વિદ્યાર્થીઓ હશે?

(A) આપેલી માહિતી [illegible] (B) 76
(C) 75 (D) 74



→ ઉપર = 34
નીચે = 40
પોતે = 1
75

(136) નીચેનામાંથી કયો શબ્દ બનતો નથી?

APPROXIMATELY

(A) PROMT (B) APRIL
(C) PROXIMITY (D) APEX

→ PROXIMITY માં બે "I" છે. મૂળ શબ્દમાં એક જ છે.
PROXIMITY

(137) $\sqrt{\frac{\sqrt{21+4}+23}{\sqrt{49}}}$

(A) $\sqrt{2}$ (B) [illegible] (C) 4 (D) 7

$\sqrt{\frac{\sqrt{21+4}+23}{\sqrt{49}}}$

$= \sqrt{\frac{\sqrt{25}+23}{7}}$

$= \sqrt{\frac{5+23}{7}}$

$= \sqrt{\frac{28}{7}}$

$= \sqrt{4} =$ **2**

(138) 8 પ્રાપ્તાંકોની સરાસરી 45 છે. આ પૈકી એક પ્રાપ્તાંક બાદ કરતાં સરાસરી 44 થાય છે તો બાદ કરેલો પ્રાપ્તાંક કયો હશે?

(A) 51 (B) 52 (C) 50 (D) 49

→ નવા પ્રાપ્તાંકની સંખ્યા = 8 − 1
= 7 × 1 (સરેરાશમાં ઘટાડો)

→ બાદ કરેલો પ્રાપ્તાંક = 45 + 7
= **52**

(139) બે સંખ્યાઓમાં મોટી સંખ્યા નાની સંખ્યા કરતાં 5 ગણી છે. જો દરેકમાં 21 ઉમેરવામાં આવે તો મોટી સંખ્યા નાની સંખ્યા કરતાં બમણી થાય છે. તો તે સંખ્યાઓમાં નાની સંખ્યા કઈ હશે?

(A) 7 (B) 5 (C) 35 (D) 10

મોટી : નાની

→ 5 : 1

↓ ↓

5x x

$\frac{5x+21}{x+21} = \frac{2}{1}$

$5x+21 = 2x+42$

$3x = 21$

x = 7

(140) 64ના ઘનમૂળનું વર્ગમૂળ શોધો.

(A) 8 (B) 4 (C) 2 (D) [illegible]

→ $\sqrt[3]{64} = 4 \rightarrow \sqrt{4} = $ **2**

(145) 2+3×4−5 = ?

(A) 9 (B) 5 (C) 4 (D) 15

→ 2+3×4−5

→ 2+12−5

→ 14−5

→ **9**

(146)

705	730	780
730	75	?
755	780	830

(A) 805
(B) 830
(C) 855
(D) 895

705 —+25→ 730 —+50→ 780

730 —+25→ 755 —+50→ **805**

755 —+25→ 780 —+50→ 830

(147) પાણીની એક ટાંકીની લંબાઈ 6 મી, પહોળાઈ 3 મી અને ઊંચાઈ 4 મી છે. તો ટાંકીમાં કેટલા લીટર પાણી સમાશે?

(A) 72 લીટર (B) 72,000 લીટર
(C) 720 લીટર (D) 7200 લીટર

→ ટાંકીનું ઘનફળ = l × b × h

= 6 × 3 × 4

= 72 ઘન મી

→ 1 ઘન મીટર = 1000 લીટર

72 ઘન મીટર = ?

72 × 1000 = **72000 લીટર**

(148) 6, 13, 28, 59, ?

(A) 119 (B) 122 (C) 120 (D) 125

6×2+1 = 13

13×2+2 = 28

28×2+3 = 59

59×2+4 = **122**

(149) 3, 6, 18, 72, ?

(A) 360 (B) 288 (C) 114 (D) 216

→ 3 × 2 = 6
6 × 3 = 18
18 × 4 = 72
72 × 5 = **360**

(150) વિનોદનો જન્મદિવસ જે મહિનાના ત્રીજા ગુરૂવારે છે. તે મહિનો સોમવારે શરૂ થાય છે. તો વિનોદની જન્મ તારીખ કઈ હશે?

(A) 15 (B) 17 (C) 18 (D) 25

→ 1 → સોમવાર
4 → ગુરૂવાર (પ્રથમ)
+ 7
11 → ગુરૂવાર (બીજો)
+ 7
18 → ગુરૂવાર (ત્રીજો)

→ **18 તારીખ**

(151) સહકારી મંડળીમાંથી એક ખેડૂતે રૂ. 10,000, 12% ના દરે 1 વર્ષ માટે ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજે લે છે. તો ગાળાના અંતે તેણે કેટલા રૂપિયા ચૂકવવા પડશે? (વ્યાજ દર 6 માસે ઉમેરાય છે.)

(A) 11,236 (B) 11,326
(C) 11,238 (D) 11,200

→ 6 મહિને વ્યાજ ઉમેરાય તો 2 વખત ગણતરી કરી જે વધ્યું શોધ્યું.

$\frac{10000 \times 6}{100} = 600 \times 2 = 1200$

$\frac{600 \times 6}{100} = 36 \times 1 = 36$

1236

10,000 + 1236 = **11,236 રૂ.**

(152) $(-4)^8 \div (-4)^2 \div (-4)^3 = ?$

(A) −64
(B) −12
(C) −256
(D) −128

→ $(-4)^8 \times \frac{1}{(-4)^2} \times \frac{1}{(-4)^3}$

$= (-4)^{8-2-3}$

$= (-4)^3$

$=$ **−64**

(153) જો RAM = 64 હોય અને BHARAT = 100 હોય, તો SITA = ?

(A) 82 (B) 88 (C) 98 (D) 96

→ R A M
↓ ↓ ↓
18 1 13 = 32 × 2 = 64

B H A R A T
2 8 1 18 1 20 = 50 × 2 = 100

S I T A =
↓ ↓ ↓ ↓
19 9 20 1 = 49 × 2 = **98**

(154)

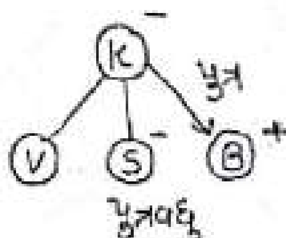
ZA	WD	TG
YB	VE	?
XC	UF	RI

(A) HJ
(B) SF
(C) SH
(D) KS

→ A B C D E F G **H** I
→ Z Y X W V U T **S** R

SH

(155) K, V અને Sની માતા છે. જો B, S નો પતિ હોય તો K Bના માટે શું થાય?
(A) કાકી (B) માતા (C) બહેન (D) સાસુ



→ K Bના માટે સાસુ થાય

(156) માધવી વૈષ્ણવીથી 3 વર્ષ નાની છે. જો બંનેની હાલની ઉંમરનો સરવાળો 27 વર્ષ હોય તો બંનેની હાલની ઉંમર શોધો.
(A) 15, 12 (B) 20, 12
(C) 16, 11 (D) 20, 07

→ M = x V = x−3

x + x − 3 = 27

2x = 30

x = 15

માધવી 15 વર્ષ 12

(157) જ્યારે ઘડિયાળના બે કાંટા વચ્ચે 15 મિનિટની સમયગાળો દર્શાવવા જેટલી જગ્યા હોય તો બે કાંટાની વચ્ચે ક્યા પ્રકારનો કોણ રચાય છે?
(A) લઘુકોણ (B) ગુરુકોણ
(C) ગુરુકોણ (D) કાટકોણ

→ 15 મિનિટ કાટકોણ

(158) કોઈ એક સંખ્યાના 45% માંથી 45 બાદ કરતાં જવાબ 45 આવે તો તે સંખ્યા કઈ?
(A) 300 (B) 200 (C) 400 (D) 450

→ $\frac{x \times 45}{100} - 45 = 45$

$\frac{45x}{100} = 90$

$x = 200$

$x = 200$

(159) π × (ત્રિજ્યા)² શાના માપ માટે વપરાય છે?
(A) વર્તુળનું ક્ષેત્રફળ (B) નળાકારનું ઘનફળ
(C) ગોળાનું ઘનફળ (D) નળાકારનું પૃષ્ઠફળ

→ π × (ત્રિજ્યા)² = વર્તુળનું ક્ષેત્રફળ

(160) પાંચ આંકડાની સૌથી મોટી સંખ્યામાંથી પાંચ આંકડાની સૌથી નાની સંખ્યા બાદ કરવાથી કઈ સંખ્યા મળે?
(A) 8888 (B) 90000
(C) 99990 (D) 89999

→ 99999
− 10000
89999

(161) 19283 : 17263 :: 15243 : ?
(A) 14332 (B) 13322
(C) 13223 (D) 13233

19283 17263 15243 13223
2020 2020

(162) કોઈ એક સંખ્યાને 6 ગણી કરી તેને 3 થી ભાગતા 400 આવે, તો તે સંખ્યા કઈ ?

(A) 100 (B) 200 (C) 300 (D) 400

→ $x \longrightarrow \frac{6x}{3} = 400$

$6x = 1200$

$x = 200$

(163) ત્રણ અંકની મોટામાં મોટી સંખ્યા અને બે અંકની નાનામાં નાની સંખ્યાનો તફાવત કેટલો થશે?

(A) 111 (B) 990 (C) 989 (D) 889

999
10

989

(164) ચાર આંકડાવાળી મહત્તમ અને લઘુત્તમ સંખ્યાઓનો સરવાળો કેટલો થાય ?

(A) 9,999 (B) 10,999
(C) 10,000 (D) 11,999

→ 9999
1000

10999

(165) 999 અને 3000ની વચ્ચે ચાર આંકડાવાળી સંખ્યાઓ કેટલી હોય ?

(A) 2000 (B) 3001 (C) 1999 (D) 2,001

999 → 3000
1000થી 2999
↓
કુલ સંખ્યા 2000

(166) છોકરાઓની એક હારમાં અભય એક છેડેથી 8 મો અને બીજા છેડેથી 10મો છે. તો હારમાં કુલ વ્યક્તિ કેટલા ?

(A) 16 (B) 17 (C) 18 (D) 19

→ 8, ← 10

→ એક બાજુ : 7
બીજી બાજુ : 9
પોતે : 1
17

(167) જો 24 × 52 = 5423 તો 62 × 46 = ?

(A) 2,645 (B) 6,462
(C) 4,268 (D) 2,466

24 × 52 = 5 4 2 3

62 × 46 → 4268

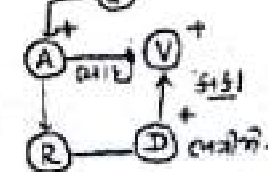
(168) નીચેનામાંથી કયો શબ્દ "CONTENMENT" માંથી બનતો નથી!

(A) MEET (B) TENT
(C) CONTENT (D) TENAMENT

→ TENAMENT માં આવતો 'A' મૂળ શબ્દમાં નથી.

(169) A, Rના પિતા છે. V, Aનો ભાઈ છે. D, Rનો ભાઈ છે. જો I, Aના પિતા હોય, તો D અને V વચ્ચેનો સંબંધ શો છે?

(A) પુત્ર અને પિતા (B) ભાઈ અને નાનોભાઈ
(C) ભત્રીજો અને કાકા (D) એક પણ નહિ.



કાકા-ભત્રીજો

(170)

MA	NB	OC
PD	?	RF
SG	TH	UI

(A) MC (B) SE (C) QE (D) EQ

→ P → Q → R

→ D → E → F

QE

(171)

14	9	4
12	7	2
10	5	0
16	11	?

(A) 9 (B) 6 (C) 5 (D) 7

→ 14 —(-5)→ 9 —(-5)→ 4

12 —(-5)→ 7 —(-5)→ 2

10 —(-5)→ 5 —(-5)→ 0

16 —(-5)→ 11 —(-5)→ 6

(172) જો LINK નો અર્થ KILN હોય તો PINK નો અર્થ શું થાય?

(A) KINP (B) [illegible]PNK

(C) NIKP (D) KIPN

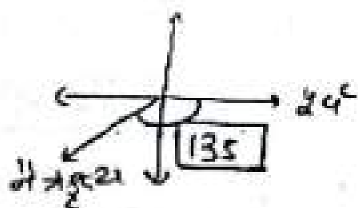
L I N K — K I L N

P I N K — K I P N

KIPN

(173) પશ્ચિમ અને નૈઋત્ય દિશા વચ્ચે કેટલા અંશનો ખૂણો બને છે?

(A) 135° (B) 45° (C) 180° (D) 90°



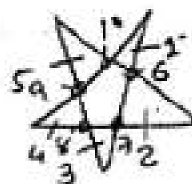
(174) નીચેની આકૃતિમાં કેટલા ત્રિકોણ છે?

(A) 5

(B) 8

(C) 14

(D) 10



10 ત્રિકોણ

(175) AB, BA, ABC, CBA, ABCD, ?

(A) BACD (B) CABD

(C) DBAC (D) DCBA

→ AB → BA, ABC → CBA

ABCD → DCBA

(176) એક શ્રેણીની સરેરાશ 83 છે. જો દરેક સંખ્યામાં 4 ઉમેરી 5 વડે ભાગવામાં આવે તો નવી સરેરાશ કેટલી થાય?

(A) [illegible] (B) 21.6 (C) 17.4

(D) કોઈ ફેર ન પડે.

→ 83 + 4 = 87

$\frac{87}{5} = 17.4$

(177) સમાંતર શ્રેણી 5, 10, 15... નું 50મું પદ શું હશે?

(A) 240 (B) 245 (C) 250 (D) 255

→ $T_n = a + (n-1)d$

$= 5 + (50-1)5$

$= 5 + 49 \times 5$

$= 5 + 245$

$T_{50} = 250$

(178) એક નળાકાર ટાંકીના પાયાની ત્રિજ્યા 3.5 મીટર અને ઊંચાઈ 4 મીટર છે. આ ટાંકીની વક્રસપાટીને રંગવાનો ખર્ચ દર ચોરસમીટરે રૂ.40 લેખે કેટલો થાય?

(A) રૂ.600 (B) રૂ.1,760
(C) રૂ.2,920 (D) રૂ.3,520

→ નળાકારની વક્રસપાટીનું ક્ષેત્ર = $2\pi rh$

$= 2 \times \frac{22}{7} \times 3.5 \times 4$

$= 2 \times 22 \times 2$

= 88 ચોમી

1 ચોમી → રૂ.40
88 ચોમી → ?

88 × 40 = **3520 રૂપિયા**

(179) બે અંકોની એક સંખ્યામાં દશકનો અંક 7 છે. અને બંને અંકોનો સરવાળો એ એકમના અંકનો આઠ ગણો છે તો તે સંખ્યા કઈ છે?

(A) 70 (B) 17 (C) 78 (D) 71

→ option ઉપરથી જ ગણો.



દશક એકમ
7 1
8 ×8

(180) બે સંખ્યાઓનો સરવાળો 112 છે. જેમાં નાની સંખ્યા અને મોટી સંખ્યાનો ગુણોત્તર 5:9 છે. તો મોટી સંખ્યા કઈ?

(A) 103 (B) 40 (C) 72 (D) 56

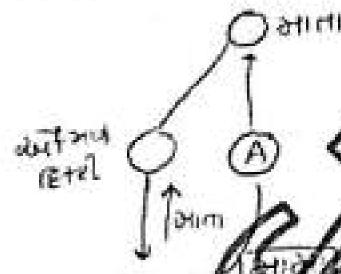
→ $5x + 9x = 112$ → મોટી સંખ્યા

$14x = 112$ $9x = 9 \times 8$

$x = 8$ = **72**

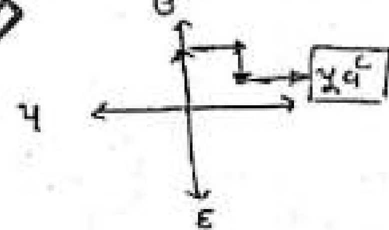
(181) જો B કહે કે તેની માતા, A ની માતાની એકમાત્ર દીકરી છે. તો A નો B સાથે શું સંબંધ છે?

(A) પુત્ર (B) પિતા (C) ભાઈ (D) મામા



(182) તમે ઉત્તર તરફ જઈને જમણી વળો, પછી ફરી જમણી વળીને ડાબી વળો છો હવે તમે કઈ દિશામાં છો?

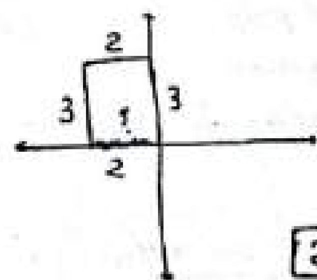
(A) ઉત્તર (B) દક્ષિણ
(C) પૂર્વ (D) પશ્ચિમ



(183) રોહન ઉત્તર તરફ 3 કિમીનું અંતર ચાલે છે. પછી ડાબી વળીને 2 કિમી ચાલે છે. તે ફરી ડાબી વળીને 3 કિમી ચાલે છે. તેના આરંભિક બિંદુથી હવે તે કેટલા કિલોમીટર દૂર છે?

(A) 1 કિમી (B) 2 કિમી (C) 3 કિમી (D) 5 કિમી

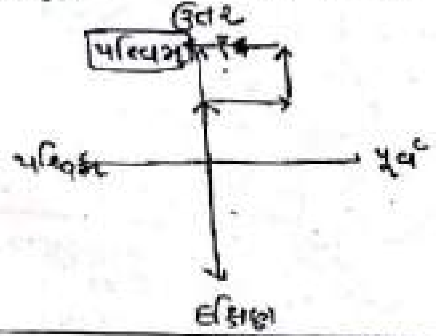
→



2 કિમી

(184) રમાકાંત ઉત્તર તરફ ચાલે છે. થોડી વાર પછી તે જમણે વળીને, પછી થોડો આગળ જઈને ડાબે વળે છે. 1 કિમીનું અંતર ચાલ્યા બાદ, તે ફરીથી ડાબે વળે છે. હવે તે કઈ દિશામાં જઈ રહ્યો છે.

(A) ઉત્તર (B) દક્ષિણ
(C) પૂર્વ (D) પશ્ચિમ



(185) છ વ્યક્તિઓ A, B, C, D, E અને F ગોળ ટેબલની ફરતે ટેબલના કેન્દ્ર તરફ મોઢું રાખીને બેઠા છે.

1. A અને F ની વચ્ચે C બેઠો છે.
2. E ને જમણે એક જગ્યા છોડીને B બેઠો છે.
3. F ના ડાબે એક જગ્યા છોડીને D બેઠો છે.

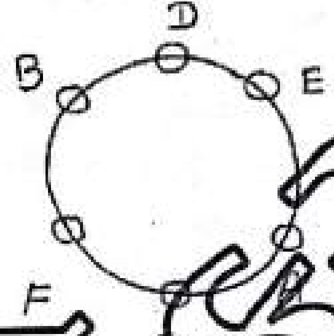
⊙ કયા બે વ્યક્તિઓની વચ્ચે D બેઠો છે!
(A) F અને B (B) E અને B
(C) C અને B (D) A અને B

⊙ A ની સામે કોણ બેઠું છે!
(A) F (B) C (C) E (D) આપેલામાંથી કોઈનહિ

⊙ A ની જમણી બાજુ કોણ બેઠો છે!
(A) E (B) F (C) B (D) D

⊙ E ની સામે કોણ બેઠું છે!
(A) A (B) B (C) C (D) F

⊙ કયા બે વ્યક્તિઓની વચ્ચે F બેઠો છે!
(A) C અને D (B) C અને A
(C) C અને B (D) D અને E



⊙ E અને B
⊙ B → A
⊙ E
⊙ F → E
⊙ C અને B

(186) 8:30 કલાકે મિનિટ અને કલાકના કાંટા વચ્ચે ___ ખૂણો હશે!
(A) 80° (B) 60° (C) 75° (D) 105°

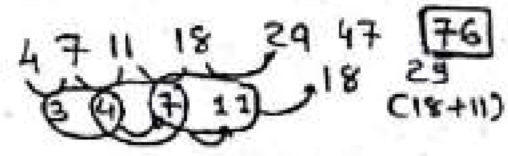
→ $\theta = \frac{11}{2} \times$ મિ $- 30 \times$ ક

$= \frac{11}{2} \times 30 - 30 \times 8$

$= 165 - 240$

$= -75 \rightarrow$ **+75**

(187) 4, 7, 11, 18, 29, 47....
(A) 63 (B) 72 (C) 76 (D) 80



(188) ૨, ૬, ૧૨, ૨૦, ૩૦, ?

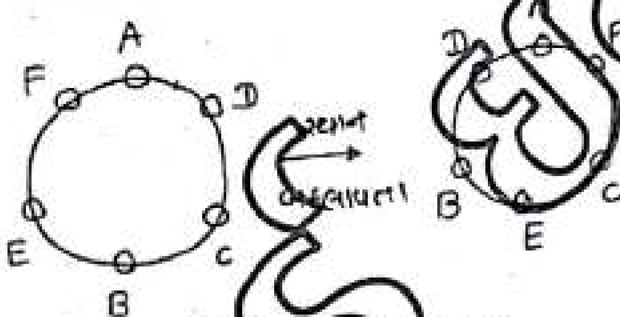
(A) ૪૨ (B) ૪૪ (C) ૪૬ (D) ૪૮

૨ ૬ ૧૨ ૨૦ ૩૦ (૪૨)
૪ ૬ ૮ ૧૦ ૧૨

(189) A, B, C, D, E અને F ગોળ ટેબલની ફરતે ટેબલના કેન્દ્ર તરફ મોઢું રાખીને બેઠા છે.

1. A ને સામે B છે.
2. E ની જમણી બાજુ B છે.
3. C ની ડાબી બાજુ B છે.
4. D ની ડાબી બાજુ C છે.
5. A ની જમણી બાજુ F છે.

આ પછી D અને F એકબીજાની જગ્યાએ બેસે છે. તથા E અને B એકબીજાની જગ્યાએ બેસે છે.



⊙ D ની ડાબી બાજુ કોણ બેઠું છે?
(A) B (B) D (C) E [(D) A]

⊙ C ની ડાબી બાજુ કોણ બેઠું છે?
[(A) E] (B) F (C) A (D) B

⊙ A ની સામે કોણ બેઠું છે?
[(A) E] (B) F (C) A (D) B

⊙ C ની સામે કોણ બેઠું છે?
(A) C [(B) D] (C) B (D) A

⊙ B ની સામે કોણ બેઠું છે?
(A) A (B) C (C) D [(D) F]

⊙ B ની જમણી બાજુ કોણ બેઠું છે?
(A) F [(B) E] (C) C (D) D

(190) અમુક કોડમાં INSTITUTION ને NOITUTITSNI લખવામાં આવ્યું છે તે કોડમાં PERFECTION કેવી રીતે લખાશે?

(A) NOICTEFREP
(B) NOITCEFERP
(C) NOITCEFRPE
(D) NOITCEFREP

PERFECTION → [NOITCEFREP]

(191) અમુક કોડમાં GIGANTIC ને GIGTANCI લખવામાં આવ્યું છે તે કોડમાં MIRACLES ને કેવી રીતે લખાશે?

(A) MIRLCAES (B) MIRLACSE
(C) RIMCLASE (D) RIMLCAES

GIGTANCI → GIGTANCI
MIRACLES → [MIRLACSE]

(192) અમુક કોડમાં BOXER ને AQWGQ લખવામાં આવ્યું છે. તે કોડમાં VISIT કેવી રીતે લખાશે?

(A) UKRKU (B) UKRKS
(C) WKRKU (D) WKRKS

B O X E R   V I S I T
-1 +2 -1 +2 -1   -1 +2 -1 +2 -1
A Q W G Q   [U K R K S]

(193) જો ROSE નો કોડ 6821, CHAIR નો કોડ 73456 અને PREACH નો કોડ 961473 હોય, તો SEARCH નો કોડ શું હશે?

(A) 246173 (B) 216473

(C) 214763 (D) 214673

→ ROSE → 6821

CHAIR → 73456

PREACH → 961473

SEARCH → **214673**

(194) અમુક કોડમાં SOCIAL ને TQFMER લખવામાં આવ્યું છે. તો તમે DIMPLE માટે શું કોડ લખશો?

(A) EKPTQK (B) EKPGPJ

(C) EKPSPJ (D) EKPSOH

S O C I A L — D I M P L E

+1 +2 +3 +4 +5 +6 — +1 +2 +3 +4 +5 +6

T Q F M F R — **E K P T Q K**

(195) શબ્દકોશમાં નીચેના પાંચ શબ્દોમાંથી પ્રથમ શબ્દ કયો આવશે?

SPINE, SPINAL, SPINNER, SPINET, SPINDLE

(A) SPINET (B) SPINNER

(C) SPINAL (D) SPINDLE

(196) નીચેનામાંથી કયો શબ્દ શબ્દકોશમાં છેલ્લો આવશે?

(A) SPORADIC (B) SPOUSE

(C) SPROUT (D) SPORT

(197) નીચેનામાંથી કયો શબ્દ શબ્દકોશમાં છેલ્લો આવશે?

UNIMPORTANT, UNDERSTAND, UNNECESSARY, UNCERTAIN, UNETHICAL

(A) UNETHICAL

(B) UNIMPORTANT

(C) UNDERSTAND

(D) UNNECESSARY

(198) નીચેના પાંચ શબ્દોમાંથી પ્રથમ શબ્દ કયો આવશે?

GRADE, GRADIENT, GRADUATE, GRADING, GRADUAL

(A) GRADUAL **(B) GRADIENT**

(C) GRADINE (D) GRADUATE

(199) મોહન 10.2 કિમી અંતરને 3 કલાકમાં કાપે છે. 5 કલાકમાં તે કેટલું અંતર કાપી લેશે?

(A) 15 km (B) 17 km (C) 19 km (D) 21 km

→ 3 hr → 10.2

5 hr → ?

$\frac{10.2 \times 5}{3} =$ **17 km**

(200) છૂટી ગયેલા અક્ષરને શોધો.

U O I _ A

(A) E (B) C (C) S (D) G

→ સ્વર. A, E, I, O, U

E

(૨૦૧) છૂટી ગયેલા અક્ષરને શોધો.

AZ, BY, CX, ?

(A) EF (B) JH (C) DW (D) DE

→ A → B → C → D
Z → Y → X → W
DW

(૨૦૨) એક ટ્રેન 92.4 km/hની ઝડપે ચાલે છે. તે ટ્રેન 10 મિનિટમાં કેટલું અંતર કાપશે?

(A) 14500 મીટર (B) 15400 મીટર
(C) 15200 મીટર (D) 14700 મીટર

→ 60 મિનિટ → 92.4
10 મિનિટ → ?

$= \frac{10 \times 92.4}{60}$

$= \frac{10 \times 924}{10 \times 60}$

= 15.4 કિમી

= 15.4 × 1000

= **15400 મીટર**

(૨૦૩) ધોરણ-?ના 30 વિદ્યાર્થીઓની સરાસરી ઉંમર 15 વર્ષ છે. જો શિક્ષકની ઉંમર ઉમેરી દેવામાં આવે તો સરાસરી 1 વધી જાય છે. શિક્ષકની ઉંમર કેટલી હશે?

(A) 45 (B) 46 (C) 40 (D) 42

→ શિક્ષકની ઉંમર = 15 + 31 × 1
= 15 + 31
= **46** વર્ષ

(૨૦૪)

20	25	35
15	20	30
10	15	25
18	23	?

(A) 33 (B) 28 (C) 41 (D) 20

→ 20 $\xrightarrow{+5}$ 25 $\xrightarrow{+10}$ 35
15 $\xrightarrow{+5}$ 20 $\xrightarrow{+10}$ 30
10 $\xrightarrow{+5}$ 15 $\xrightarrow{+10}$ 25
18 $\xrightarrow{+5}$ 23 $\xrightarrow{+10}$ **33**

(૨૦૫) એક સંખ્યાને 7 ગણી કરીએ અને તેમાં તે જ સંખ્યા ઉમેરીએ તો 576 થાય, તો તે સંખ્યા કઈ ગણાય?

(A) 70 (B) 69 (C) 71 (D) 72

→ $x \times 7 + x = 576$

$7x + x = 576$

$8x = 576$

$x = \frac{576}{8}$

$x = 72$

(૨૦૬) ધોરણ 8 A ના 40 વિદ્યાર્થીઓએ ગણિતમાં મેળવેલ ગુણની સરાસરી 40 છે. જો દરેક વિદ્યાર્થીના ગુણમાં 2 ઉમેરવામાં આવે તો નવી સરાસરી ___ થશે.

(A) 90 (B) 42 (C) 43 (D) 47

→ જૂની સરાસરી = 40
+ 2 વધારો
42

(207) 7 મીટર લંબાઈના દોરડાથી ખૂંટે બાંધેલી ગાય એક ચક્કર મારતા ___ મીટર અંતર કાપશે.

(A) 88 (B) 7 (C) 22 (D) 44

→ પરિઘ = $2\pi r$

$= 2 \times \frac{22}{7} \times 7$

= [44 મીટર]

(208) ધારો કે 24=6, 34=7 હોય, તો 64 = ?

(A) 12 (B) 8 (C) 9 (D) 10

→ 24 → 2+4 = 6
34 → 3+4 = 7
64 → 6+4 = [10]

(209) પરીક્ષાર્થીને પાસ થવા માટે 33 ટકા ગુણ જરૂરી છે. આ પરીક્ષામાં રમેશ 280 ગુણ મેળવે છે. અને 17 ગુણથી નાપાસ થાય છે, તો આ પરીક્ષા કુલ કેટલા ગુણની હશે?

(A) 800 (B) 900 (C) 600 (D) 700

→ 33% = 280 + 17
= 297

→ 33% → 297
100% → ?

$\frac{100 \times 297}{33} = 100 \times 9$

= [900 ગુણ]

(210) 4:15 5:26 6:35 7:?

(A) 48 (B) 47 (C) 50 (D) 51

→ $4^2 = 16-1$ $6^2-1 = 35$
$5^2 = 25+1$ $7^2+1 =$ [50]

(211) જો CAT = 24 હોય અને DOG = 26 હોય તો PIG = ?

(A) 32 (B) 25 (C) 29 (D) 34

→ 3 1 20 → 24
C A T

DOG → 26
4 15 7

PIG → 16+9+7 = [32]

(212) જો 5×3 = 925 અને 6×7 = 4936 હોય, તો 9×8 = ?

(A) 8164 (B) [illegible] (C) [illegible] (D) 2727

→ 5 × 3
↓ વર્ગ
25 9 → 925

6 × 7
↓ ↓ → 4936
36 49

9 × 8 → [6481]
↓ ↓
81 64

(213) પુત્ર અને પિતાની ઉંમરનો સરવાળો 48 વર્ષ છે. 12 વર્ષ પછી પિતાની ઉંમર પુત્રની ઉંમર કરતાં બમણી થશે, તો હાલ પુત્રની ઉંમર કેટલી છે?

(A) 14 (B) 12 (C) 16 (D) 18

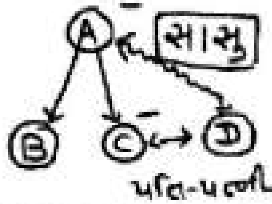
→ પિતા + પુત્ર = 48
↓ ↓
+12 +12 + 24
= 72

2 : 1 2x+x = 72
↓ ↓
2x x 3x = 72

[illegible] (બાર) → x = 24 → (24−12) હાલ → પુત્ર → [12]

(214) A, B અને C ના માતા છે, D, C નો પતિ છે તો A, D ના શું થશે?

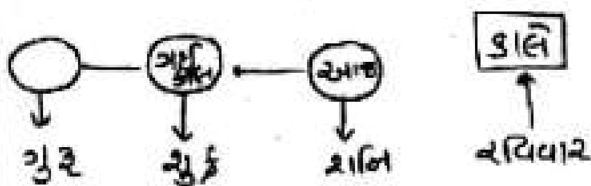
(A) જમાઈ (B) માતા (C) સાસુ (D) સસરા



(215) જો ગઈકાલના આગલા દિવસે ગુરુવાર હોય તો રવિવાર ક્યારે આવે?

(A) આજે (B) પરમદિવસે

(C) ગઈકાલે (D) કાલે



(216) JAZ, LEX, NIV, PMT, ?

(A) RUS (B) QUR (C) SUR (D) RQR

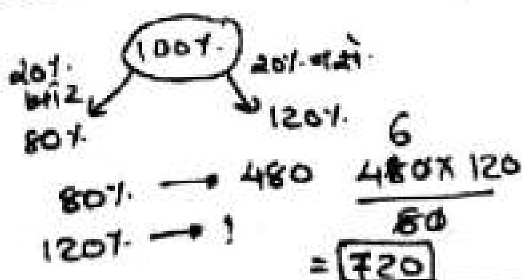
$J \xrightarrow{+2} L \xrightarrow{+2} N \xrightarrow{+2} P \xrightarrow{+2} R$

$A \xrightarrow{+4} E \xrightarrow{+4} I \xrightarrow{+4} M \xrightarrow{+4} Q$ **RQR**

$Z \xrightarrow{-2} X \xrightarrow{-2} V \xrightarrow{-2} T \xrightarrow{-2} R$

(217) એક વેપારી એક વસ્તુનું રૂ. 480 માં વેચાણ કરતાં 20% નુકશાન થાય છે. જો તેણે 20% નફો કરવો હોય તો તે વસ્તુનું કઈ કિંમતે વેચાણ કરશે?

(A) 600 (B) 700 (C) 620 (D) 720



80% → 480

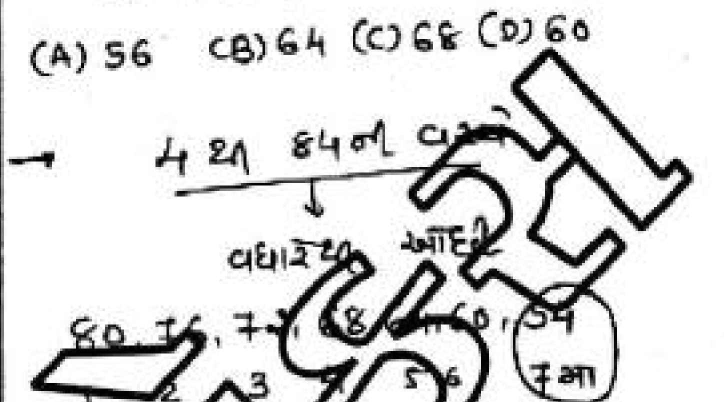
120% → ?

$\frac{480 \times 120}{80}$

= **720**

(218) 4 થી 84 વચ્ચે 4 વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય તેવી સંખ્યાઓને ઊતરતા ક્રમમાં વધારેથી ઓછી ગોઠવવામાં આવે તો 7 મા ક્રમે કઈ સંખ્યા હશે?

(A) 56 (B) 64 (C) 68 (D) 60



(219) જો "−" એટલે "÷", "÷" એટલે "−", "+" એટલે "x", "x" એટલે "+" હોય તો 12 − 4 x 7 + 8 ÷ 5 = ?

(A) 51 (B) 45 (C) 64 (D) 54

12 − 4 x 7 + 8 ÷ 5

= 12 ÷ 4 + 7 x 8 − 5

= 3 + 7 x 8 − 5

= 3 + 56 − 5

= 59 − 5

= **54**

(220) જો △ABC માં ∠B કાટખૂણો હોય, AB = 12 સેમી તથા ત્રિકોણનું ક્ષેત્રફળ 30 ચો સેમી હોય તો ત્રિકોણની પરિમિતિ કેટલી હશે?

(A) 30 સેમી (B) 40 સેમી (C) 25 સેમી (D) 60 સેમી

→ ક્ષેત્ર = $\frac{1}{2}$ x પાયો x વેધ

30 = $\frac{1}{2}$ x 12 x પાયો

5 = પાયો

→ કર્ણ = $(12)^2 + (5)^2$

= 169

= 13

પરિમિતિ = 13 + 12 + 5

= **30**

(221) 10, 5, 13, 10, 16, 20, 19, ?

(A) 30 (B) 40 (C) 38 (D) 23

10, 5, 13, 10, 16, 20, 19 [40]

(222) બાવન પત્તામાંથી એક પાનું યાદૃચ્છિક રીતે ખેંચવામાં આવે, તો આ પાનું ચિત્ર (ગુલામ, રાણી અથવા બાદશાહ) હોવાની સંભાવના કેટલી?

(A) (B) (C) (D)

→ સંભાવના = $\frac{12}{52}$

= $\boxed{\frac{3}{13}}$

(223) 1, 4, ?, 64, 256.

(A) 128 (B) 16 (C) 8 (D) 32

1, 4, [16], 64, 256

×4 ×4 ×4 ×4

(224) જો સરવાળા માટે ×, બાદબાકી માટે +, ગુણાકાર માટે ÷, ભાગાકાર માટે '−' હોય, તો 40 × 8 − 4 + 2 = ?

(A) 50 (B) 54 (C) 62 (D)

40 × 8 − 4 + 2

40 ÷ 8 + 4 × 2

= [illegible] + 4 × 2

= [13]

(225) જો ABODE માટે સંજ્ઞા EDOBA હોય, તો APEX માટેની સંજ્ઞા કઈ?

(A) APXA (B) XEPA

(C) PEAX (D) PAEX

→ ABODE ← EDOBA APEX ← [XEPA]

(226) 500 રૂપિયાના [illegible] 20 ટકા [illegible] થાય છે તો રૂ. 100 ના [illegible] વેપારમાં કેટલા ટકા નુકસાન થાય?

(A) 2 ટકા (B) 10 ટકા

(C) 20 ટકા (D) 4 ટકા

→ ટકા તો દરેકમાં સરખા જ રહે.

[20 %]

(227) ગોવિંદભાઈને પાંચ પુત્રો છે. અને દરેક ભાઈને એક બહેન છે. જો આ બધા સંતાનો માતા-પિતા સાથે રહેતા હોય તો કુટુંબમાં કુલ કેટલા સભ્યો હશે?

(A) 12 (B) 10 (C) 8 (D) એકપણ નહિ

→ ગોવિંદભાઈ + તેમના પત્ની + પાંચ પુત્ર + 1 પુત્રી = [8]

(228) શબ્દ INFRASTRUCTURE માંથી નીચેના શબ્દોમાંથી કયો શબ્દ બનાવી શકાય નહિ?

(A) STRUCTURE (B) INTACT

(C) INSTRUCTOR (D) FRITTER

→ [INSTRUCTOR] માં "O" છે જે મૂળ શબ્દમાં નથી.

(229) એક લંબચોરસ ટેબલની લંબાઈ તેની પહોળાઈ કરતાં ત્રણ ગણી છે. જો તે ટેબલનું ક્ષેત્રફળ 7803 ચો.મી હોય તો તે ટેબલની પહોળાઈ જેટલી પહોળાઈ ધરાવતાં બીજા ચોરસ ટેબલનું ક્ષેત્રફળ કેટલું થશે?

(A) 2801 ચો.મી. (B) 2601 ચો.મી.
(C) 2701 ચો.મી. (D) 2901 ચો.મી.

લંબાઈ : પહોળાઈ
3x : x

→ લંબચોરસનું ક્ષેત્રફળ = $3x \times x$

$7803 = x^2 \times 3$

$\frac{7803}{3} = x^2$

$2601 = x^2$

→ ચોરસનું ક્ષેત્રફળ = 4×4

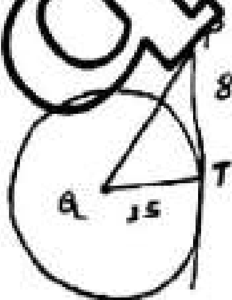
$= x \times x$

$= x^2$

= 2601 ચો.મી.

(230) એક વર્તુળની ત્રિજ્યા 15 એકમ અને તેનું કેન્દ્ર Q છે. P એ વર્તુળની બહાર આવેલું બિંદુ છે. P માંથી વર્તુળને દોરેલો સ્પર્શક વર્તુળને T બિંદુએ મળે છે. જો PT = 8 ... તો QP ... ?

(A) ... (B) 23 (C) 17 (D) 27



$PQ^2 = PT^2 + TQ^2$

$= (8)^2 + (15)^2$

$= 64 + 225$

$PT^2 = 289$

PT = 17

(231) 1 થી 100ની વચ્ચે કેટલી પૂર્ણવર્ગ સંખ્યા આવેલ છે?

(A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 11

→ B

(232) નીચેનામાંથી કઈ આકૃતિ ... ત્રિપરિમાણીય આકૃતિ ...



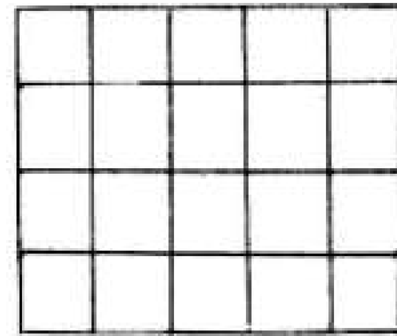
(233) 38, 36, 32, 30, 26, ?

(A) 24 (B) 22 (C) 26 (D) 23

38 36 32 30 26 24
-2 -4 -2 -4 -2

(234) આપેલ લંબચોરસમાં કુલ કેટલા ચોરસ સમાયેલા છે?

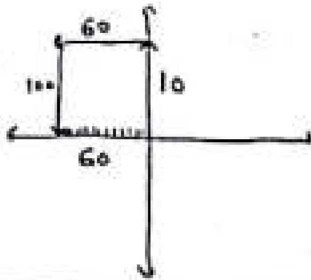
(A) 20 (B) 21 (C) 40 (D) 29



→ 5×4 = 20
4×3 = 12
3×2 = 6
2×1 = 2
40

(235) કોઈ વ્યક્તિ ઉત્તર દિશામાં 100 મીટર જેટલું ચાલે છે. ત્યાંથી તે 60 મીટર જેટલું અંતર પશ્ચિમ દિશામાં કાપે છે ત્યારબાદ તે 100 મીટર જેટલું અંતર દક્ષિણ દિશામાં કાપે છે. આ વ્યક્તિએ કરેલ સ્થાનાંતર કેટલું હશે?

(A) 60 મીટર (B) 200 મીટર
(C) 160 મીટર (D) 130 મીટર



60 મીટર

(236) 2 -1 5 -3

ઉપર દર્શાવેલ ચાર નંબર કાર્ડમાંથી અદલાબદલ બે કાર્ડ ઉઠાવે છે. બાકી રહેલા બે કાર્ડમાંથી એક કાર્ડ તો ઉઠાવેલા કાર્ડના નંબરના સરવાળા બરાબર હતું અને બીજું કાર્ડ તો ઉઠાવેલા બે કાર્ડના નંબરના તફાવત જેટલું હતું. તો તેણે ઉઠાવેલા બે કાર્ડ કયા નંબરના હતા?

(A) -1 અને 2 (B) 2 અને 5
(C) 2 અને 3 (D) 5 અને -3

→ વિકલ્પો ચકાસતા ગણતરી

ઉઠાવેલા કાર્ડ 2 -3 → -1 5

સરવાળો = 2+(-3) = -1

બાદબાકી = 2-(-3) = 5

2 અને -3

(237) રિયા નીચેની રીતે એક શ્રેણી બનાવે છે. તે શ્રેણીનું પ્રથમ પદ -10 પસંદ કરે છે. શ્રેણીનું દરેક પદ તેના પુરોગામી પદ કરતા 4 જેટલું આગળ થાય છે. તો તેની શ્રેણીના પ્રથમ પાંચ પદ ક્યા હશે?

(A) -10, -6, -2, 0, 4
(B) -10, -6, -2, 2, 6
(C) -10, -14, -18, -20, -24
(D) -10, -14, -18, -22, -26

→ -10 + 4 = -6
-6 + 4 = -2
-2 + 4 = 2
2 + 4 = 6

-10, -6, -2, 2, 6

(238) રમકડાંની એક દુકાનમાં 20% વળતર આપવામાં આવે છે. હિરા એ દુકાનમાંથી રૂ. 600ની છાપેલી કિંમત વાળા 10 કાર્ડ ખરીદે છે. એ તમામ કાર્ડ કાયાને રૂ. 5500માં વેચી દે છે. તો તેને કાર્ડ દીઠ કેટલા રૂ. નફો કે ખોટ થાય?

(A) 700 રૂ. નફો (B) 50 રૂ. ખોટ
(C) 70 રૂ. નફો (D) 500 રૂ. ખોટ

→ $\frac{600 \times 20}{100} = 120$

→ મૂ.કિં = 600 − 120
= 480

→ વે.કિં = $\frac{5500}{10}$
= 550

→ કાર્ડ દીઠ નફો = 550 − 480
= રૂ. 70

(239) 9366395937891639639

ઉપરની શ્રેણીમાં જેની તરત આગળ 6 અને તરત પાછળ 9 ન આવતા હોય તેવા "3"ની સંખ્યા કેટલી?

(A) એક (B) બે (C) ત્રણ (D) ચાર

9 3 6 6 3 9 5 9 3 7 8 9 1 6 3 9 6 3 9

ત્રણ

(240) નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યા શ્રેણીમાં બંધબેસતી થતી નથી?

0, 1, 3, 6, 10, 15, 21, 28, 37, 45

(A) 0 (B) 21 (C) 37 (D) 45

0 1 3 6 10 15 21 28 (37) 45

1 2 3 4 5 6 7 8 9

36

(37)

(241) એક મહિનાની છઠ્ઠી તારીખે મંગળવાર હોય તો તે મહિનાની 27મી તારીખ પછીનો ચોથો દિવસ કયો હશે?

(A) શનિવાર (B) રવિવાર

(C) શુક્રવાર (D) ગુરૂવાર

→ 6^{th} મંગળવાર

+7 13 મંગળવાર

+7 20 મંગળવાર

+7 27 → મંગળવાર

(242) અ, બ, ક, ડ તથા ઈ એક હારમાં ઊભા છે. બ, અને ક ની વચ્ચે છે. ડ, ક અને ઈની વચ્ચે છે. તો મધ્યમાં કોણ છે?

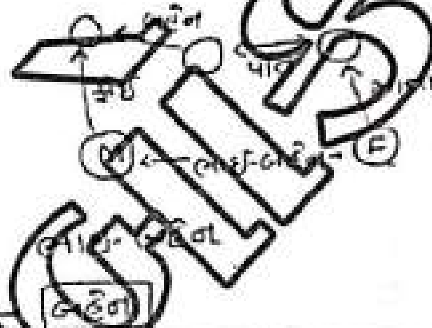
(A) અ (B) બ (C) ક (D) ડ

અ બ (ક) ડ ઈ

→ (C) ક

(243) એક માણસે એક સ્ત્રીને કહ્યું, "તમારી માતાના પતિની બહેન મારી કાકી થાય" આ માણસનું તે સ્ત્રીનું સાથેનું સગપણ શું હશે?

(A) પુત્રી (B) પૌત્રી (C) બહેન (D) કાકી



બહેન

(244) A, D, H, M, ?, Z

(A) R (B) T (C) S (D) Y

→ A $\xrightarrow{+3}$ D $\xrightarrow{+4}$ H $\xrightarrow{+5}$ M $\xrightarrow{+6}$ S $\xrightarrow{+7}$ Z

S

(245) JK : QR :: ___ : ___

(A) ST : UV (B) WX : ZY

(C) CF : JL (D) BC : IJ

+7 (JK / QR = BC / IJ

(246) કોઈ ચોક્કસ સંજ્ઞામાં DIMPLE ને HMQTPI એ રીતે લખાય તો તે જ સંજ્ઞામાં JINALને કઈ રીતે લખાય?

(A) IGLAJ (B) ONSFQ (C) MLQDO (D) NMREP

DIMPLE +4 HMQTPI

JINAL +4 NMREP

વર્લ્ડ ઇનબોક્સ ડિજિ ક્લાસ

હવે ઘેર બેઠા મોબાઈલમાં ક્લાસ કરો

ગૂગલ પ્લે સ્ટોર પર Worlbdinox લખવાથી એપ ડાઉનલોડ થશે.
જ્યાં આપને ફ્રી ડેમો લેક્ચર્સ પણ આપવામાં આવેલા છે

Subscription બાદ દરેક વિષયો ભણી શકશો

- ડિજિ ક્લાસ એટલે અમે ભણાવીએ ત્યારે નહીં પણ આપની ઈચ્છાનુસાર તેમજ પૂરતી સાનુકૂળતા મુજબ કોઇપણ વિષય, કોઇપણ ટોપિક ભણો
- માત્ર ગણતરીના 2 કે 5 વિષયો જ નહીં, સંપૂર્ણ કોચિંગ મેળવો
- ક્લાસમાં ભણતા હો તેવો જ માહોલ

માત્ર ₹ 700માં સંપૂર્ણ કોચિંગ ક્લાસ

વિષયો ભણો, રિવિઝન કરો, રિવાઇન્ડ કરો,
આપના નબળા વિષયો ઉપર વધુ ભાર આપો

એપનો ઉપયોગ કઈ રીતે કરવો તેનો વીડિયો
એપ તથા યુ-ટ્યૂબ (વર્લ્ડ ઇનબોક્સ ડિજિ ક્લાસ પ્રોસેસ) પર જુઓ

